

# LA REVUE AGRICOLE



DE L'ILE  
MAURICE



MAI - JUIN 1944





# LA REVUE AGRICOLE

DE

## L'ILE MAURICE

---

 RÉDACTEUR : P. O. WIEHE
 

---

### SOMMAIRE

	PAGES
Nécrologie : Major L. F. Regnard ... ..	80
Notes et Commentaires ... ..	81
Le Cyclone d'Avril 1944 ... .. M. HERCHENRODER...	83
Les Effets du Cyclone d'Avril sur les Cultures de l'Île ... ..	87
Les pluies torrentielles de Mars 1944 ... .. M. HERCHENRODER ..	90
Mélasses finales de Maurice Fins grains par la méthode de Kalshoven ... .. VIVIAN OLIVIER ...	95
Standardization of Chemical Control ... .. E. HADDON ...	99
<i>Olemora smithi</i> et non plus <i>Phytalus smithi</i> ... .. JEAN VINSON ...	102
La Pluie en 1943 ... .. A. DE SORNAY ...	104
La Conservation du Manioc par le procédé de Reine. ... ..	105
La Reconstruction de l'Agriculture Européenne ... ..	107
Strategy of Tropical Development ... ..	109
Statistiques :	
1. Météorologie ... ..	115
2. Preliminary Forecast 1943 Crop ... ..	116
3. Yield of Maize, April-May-June 1943 Plantations ... ..	117

---

### MAURICE

---

 THE GENERAL PRINTING & STATIONERY COMPANY LIMITED

T. ESCLAPON—Administrateur

23. RUE SIR WILLIAM NEWTON

---

 1944



**Comité de Direction**

---

*Délégués de la Société des Chimistes  
et des Techniciens des Industries Agricoles de Maurice :*

MM. E. LAGESSE

A. LECLÉZIO (Trésorier)

V. OLIVIER (Secrétaire)

A. WIEHE

*Délégués de la Chambre d'Agriculture :*

MM. J. DOGER DE SPÉVILLE (Président)

MARC DE CHAZAL

*Délégué de la Société des Éleveurs :*

HON. T. MALLAC

*Délégué du Département d'Agriculture :*

HON. G. E. BODKIN, C.B.E.

*Rédacteur :*

M. P. O. WIEHE

---

Les manuscrits devront parvenir au Rédacteur M. P. O. WIEHE, Floréal, au moins deux mois avant la date de publication.

Lorsque les articles seront accompagnés de schémas, ceux-ci devront être du même format que la revue (24 x 17 cms.) ou occupant une page ne pouvant être pliée que dans un sens seulement.

---

**ABONNEMENT:**

ILE MAURICE . . . Rs. 12 PAR AN

ÉTRANGER . . . . 15 " "

## CORRIGENDUM

---

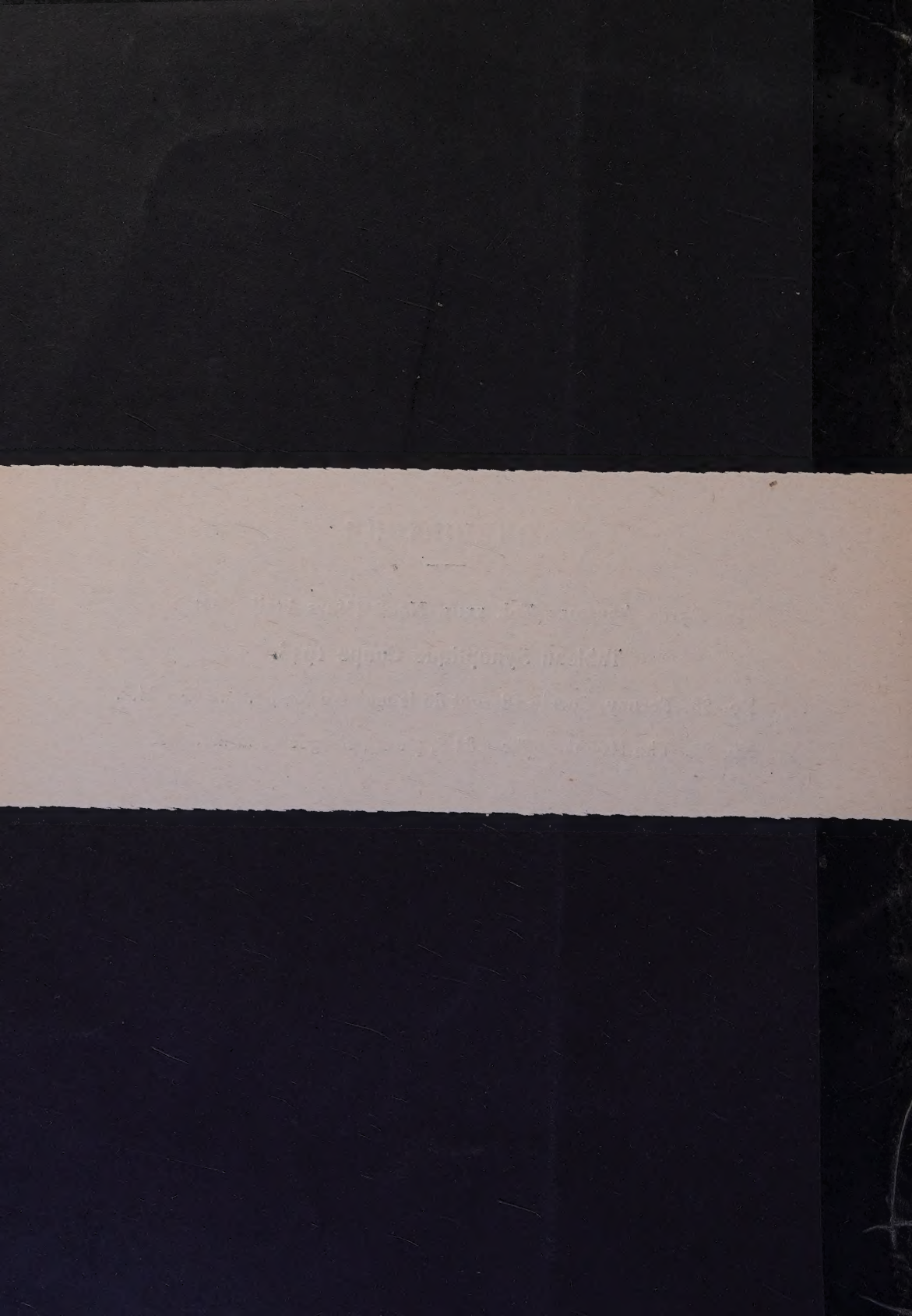
REVUE AGRICOLE Vol. XXIII, No. 2 (Mars Avril 1944)

### Tableau Synoptique Coupe 1943.

No. 23, Ferney, Pureté Clerget de la mélasse *lire* 38.0 *au lieu* 34.2.

No. 25, The Mount, *Effacer* 34.3, pureté clerget de la mélasse.





## Major L. F. REGNARD

C'est avec une vraie consternation que les nombreux amis du major L. F. Regnard ont appris sa mort si subite, survenue dans sa résidence de Val Ory le 13 mai 1944.

Né le 3 mai 1888 il meurt à l'âge peu avancé de 56 ans.

Après d'excellentes études au Collège Royal il fut expédié en Angleterre par son père Gabriel Regnard dans le but d'obtenir un diplôme d'ingénieur. La guerre le surprit à la fin de ses études ; il s'engagea aussitôt. Entré dans le R. E. il obtient facilement sa commission d'officier dans ce corps du Génie ; très apprécié de ses supérieurs il montre de grade rapidement. Il fut blessé sur le front. Il passa ensuite en Palestine. A la démobilisation il quitta l'armée avec le grade de major.

Retourné à Maurice il fut quelques temps aide de camp du Gouverneur Hesketh Bell, puis il entra dans le service civil en avril 1921 comme assistant de Paul Le Juge de Segrais, alors directeur des Travaux Publics.

En mai 1925 il prit la direction de ce Département où il consacra une grande partie de ses efforts à l'amélioration de notre réseau routier qui fait l'admiration des étrangers.

Passionné de pêche il fut d'une précieuse aide au grand naturaliste Dr Mortensen lors de la visite de ce dernier à Maurice ; après le départ de celui-ci il s'attacha à développer les collections marines du Museum Desjardins qu'il enrichissait constamment par les nombreux spécimens recueillis au moyen de dragages qu'il faisait personnellement, ou bien par l'aide de pêcheurs dont il avait gagné la confiance.

Il joua un rôle important au Comité des Pêcheries et au Board de l'Institut où il occupait les délicates fonctions de Trésorier.

Membre actif du Comité des Souvenirs Historiques, l'histoire de notre pays l'intéressait beaucoup, et il a pris une part importante aux fêtes et à l'exposition du Bicentenaire de la Ville de Port Louis en 1935.

Regnard avait des manières exquises, c'était un vrai "gentleman" dans tout ce que ce terme peut exprimer au point de vue éducation, son affabilité était proverbiale.

Nous offrons à toute sa famille si cruellement éprouvée l'expression de nos plus sincères condoléances.

R. L.



## NOTES ET COMMENTAIRES

La Revue Agricole présente à M. André Espitalier Noël C.M.G., ses chaleureuses félicitations pour la haute décoration qu'il a plu à sa Majesté le Roi de lui conférer.

Sur les propriétés : M. Raoul Piat qui s'est retiré de l'administration de Constance après de longues années au service de cette propriété est remplacé par M. Raoul Avrillon ; M. Félix Rousset est nommé employé en chef. Mr. France Harel est nommé administrateur de Côte d'Or. M. Octave Chauveau directeur d'usine à Alma prend l'administration de Maison Blanche ; il est remplacé par M. Roland de Robillard. M. Philippe Genève est nommé chimiste à Ferney.

Nous félicitons MM. R. Noël, A. Ménagé, P. Genève, F. Staub, S. Belcourt, et D. T. d'Espaignet qui ont obtenu le diplôme du Collège d'Agriculture en avril dernier.

A la reprise des cours en mai le nombre d'étudiants à cette institution était de 28, se répartissant comme suit : Ire. Année, MM. A. Giraud, S. Félix, C. Kœnig, T. Maigrot, H. Kœnig, P. G. Ducray, Y. G. Toolsy, P. R. Scott. *Part time*, MM. R. Hardy J. Comty, M. Yardin, H.G. Wiehe.

2ème Année, P. Bonieux, B. D. N. Roy, J. de M. Chelin, R. de S. de Pitray, J. Brouard, J. A. C. Cantin, F. Mayer, R. Bouvet.

3ème Année, J. Dupont de Rivalz St. Antoine, G. Lionnet, N. d'Avray, P. Guérandel, H. Léclézio, M. Sooltangos, P. R. Thélémaque, P. de Gersigny.

La série de conférences organisée annuellement par l'Association des Anciens Etudiants du Collège d'Agriculture a commencé le 5 mai par une importante communication de M. Pierre Halais sur le "Diagnostic Foliaire." La prochaine livraison de la Revue Agricole contiendra les comptes rendus complets de ces réunions, qui comprenaient des conférences de M. C. R. Harrison, de M. André Martin, du Dr F. G. Wheeler, et du Dr Philippe Cantin.

D'après les relevés officiels faits immédiatement après le cyclone de Pâques il était estimé que la coupe probable serait réduite d'environ 12%. Il est à craindre que ce chiffre ne soit excédé, par suite du régime pluviométrique déficitaire du mois de mai, tous les planteurs d'expérience se plaisant à reconnaître que ce mois a une importance capitale sur les rendements.



La colonie a produit pendant la période février 1943 à avril 1944 les quantités suivantes de denrées alimentaires (d'après les programmes officiels de plantation) :

Maïs ...	...	10,000 tonnes
Manioc	...	20,000 „
Patates	...	15.000 „

Ces chiffres ne comprennent pas les plantations faites en dehors du contrôle gouvernemental, et qui sont assez étendues dans certaines régions; ainsi il est estimé que la récolte de riz s'effectue en ce moment sur une superficie d'environ 1000 arpents.

Le Département d'Agriculture, les planteurs et horticulteurs auront encore l'avantage de bénéficier des conseils éclairés de M. C. A. O'Connor qui a obtenu sa mise à la retraite après 41 années au service du Gouvernement. En effet M. O'Connor continue de servir le Département d'Agriculture en des domaines où se manifeste sa spécialisation.

Nous félicitons le Capitaine Alfred North Coombes B. Sc. (Read.) de sa nomination au poste de Senior Agricultural Officer au Département d'Agriculture. Rappelons que M. Coombes a été démobilisé récemment après avoir servi pendant dix ans dans la " Mauritius Territorial Force " et le " Mauritius Regiment ". Il est sorti des cadres de l'armée avec le grade de " honorary captain ".

Le premier numéro du " Breeders News " a fait son apparition dans le courant du mois de mai. Nous félicitons encore une fois le Breeders' Club de cette heureuse initiative, qui est appelé à rendre de signalés services aux éleveurs du pays. Cette Revue est fort bien présentée et contient d'utiles conseils dans les différents branches de l'élevage.

D'après le Crown Colonist de janvier dernier l'industrie sucrière de Trinidad est aux prises avec des difficultés considérables. La production de 1943 a été déficitaire de 33000 tonnes de sucre sur celle de 1942 et environ 50 o/o plus faible que la production de 1937. Plus de 56000 tonnes de cannes furent laissées aux champs l'année dernière et trois sucreries n'ont pas travaillé.



## LE CYCLONE D'AVRIL 1944

M. V. M. HERCHENRODER, B. Sc.

Assistant Directeur de l'Observatoire

On n'a pas manqué de comparer ce cyclone à celui d'avril 1892 — comparaison qui fut très probablement suggérée par l'époque tardive de son passage dans l'année, mais probablement aussi par le récit de ses effets destructeurs à la Réunion.

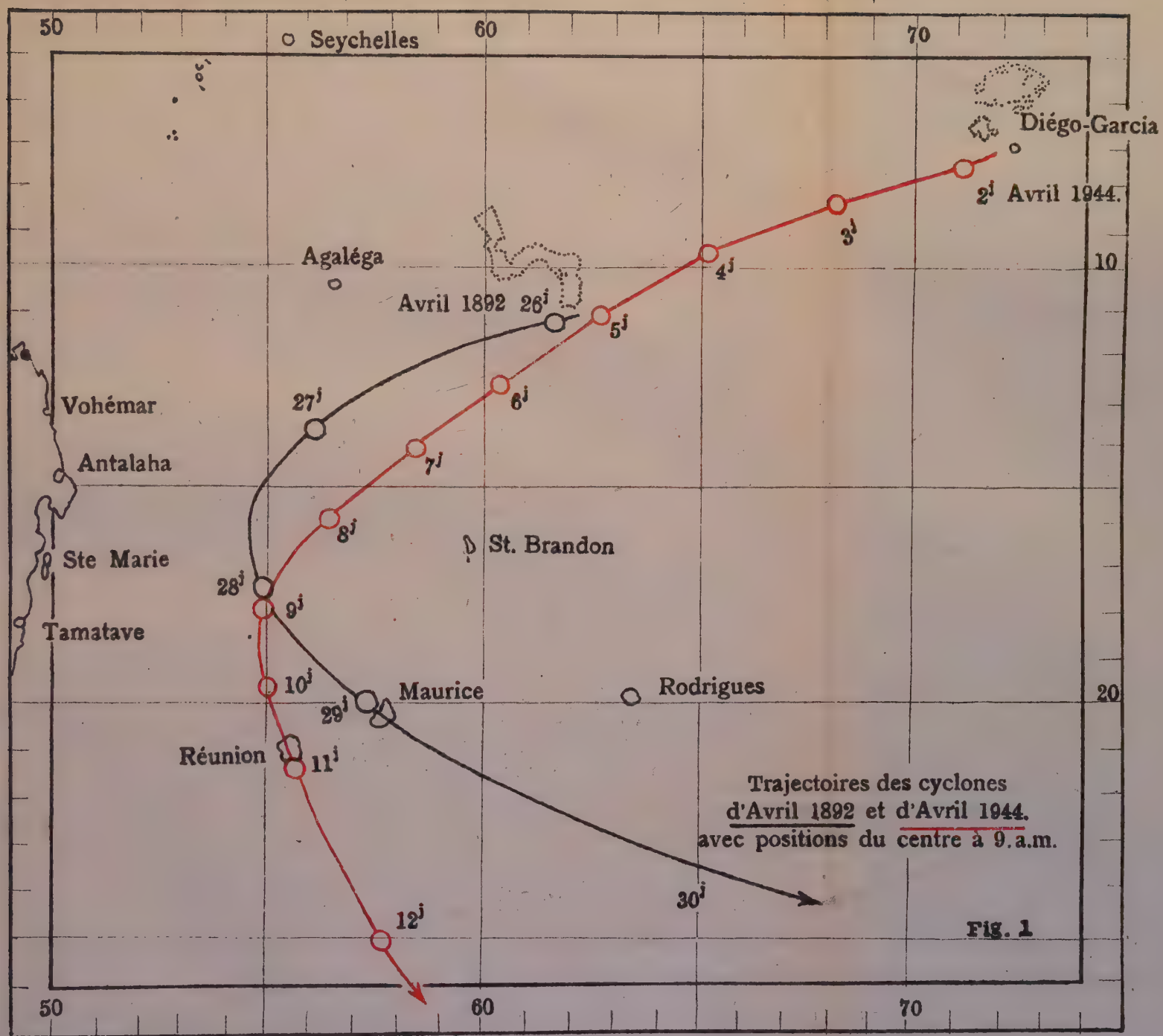
Cependant "notre 1892" demeure malgré tout le cyclone record de l'Océan Indien, tant par sa structure que par son intensité et sa violence — ce fut le cyclone parfait si je peux ainsi m'exprimer.

Le cyclone d'avril dernier prit naissance le 2 de ce mois au Sud-Ouest de Diégo-Garcia. Il existait à cette date par  $7^{\circ}$  de parallèle Sud et  $71^{\circ}$  de méridien Est, un faible noyau de basse pression, probablement de profondeur 1005 millibars, et d'aire plutôt restreinte, situé en marge d'une bien plus vaste dépression s'étendant à l'Est, au large de l'Archipel Chagos et au-delà de l'équateur. Le lendemain 3 avril, il y avait maintes indications que ce noyau dépressionnaire s'était creusé et avait donné naissance à un véritable centre cyclonique. Le mouvement de translation avait même déjà commencé : le 3 on plaçait le centre qui s'était formé à  $8\frac{1}{2}^{\circ}$  Sud et  $68\frac{1}{2}^{\circ}$  Est, se déplaçant sur un parcours situé entre Ouest  $\frac{1}{4}$  Sud et Ouest-Sud-Ouest. Ce parcours devait graduellement s'infléchir vers le Sud-Ouest  $\frac{1}{4}$  Ouest sans cependant manifester d'incurvation bien prononcée avant le 8 avril (voir figure 1).

Le 5 avril, l'état de la mer à Rodrigues donnait une indication très nette de cette perturbation qui se trouvait très loin au Nord de l'île. Cependant la pression à Agaléga était en hausse, fait curieux qui s'explique par un effet général venant de l'Ouest, car un important anticyclone situé au  $30^{\circ}$  parallèle sur la côte Sud-Africaine s'avancait lui-même vers le Nord-Est. Le lendemain 6 avril, fut une date importante, car l'anticyclone était à ce moment centré au Sud de Madagascar et du Canal de Mozambique et son influence s'étendait sur la grande île jusqu'à hauteur de Tamatave — toutes les stations du Sud-Ouest, du Sud-Est et de l'Est étaient en hausse et même Agaléga dont la pression montait encore de  $\frac{1}{2}$  millibar environ.\* Cependant le cyclone s'avancait toujours et du 5 au 6 avril la pression à Rodrigues avait baissé de 3 mbs. A ce moment, se

\* Cette hausse inattendue et due entièrement à la poussée anticyclonique de Madagascar, avec la baisse correspondante à Rodrigues, a dérouté certains météorologistes de ce moment, qui avaient déduit que le cyclone se dirigerait vers le Sud-Est, alors qu'il voyageait encore Sud-Ouest.

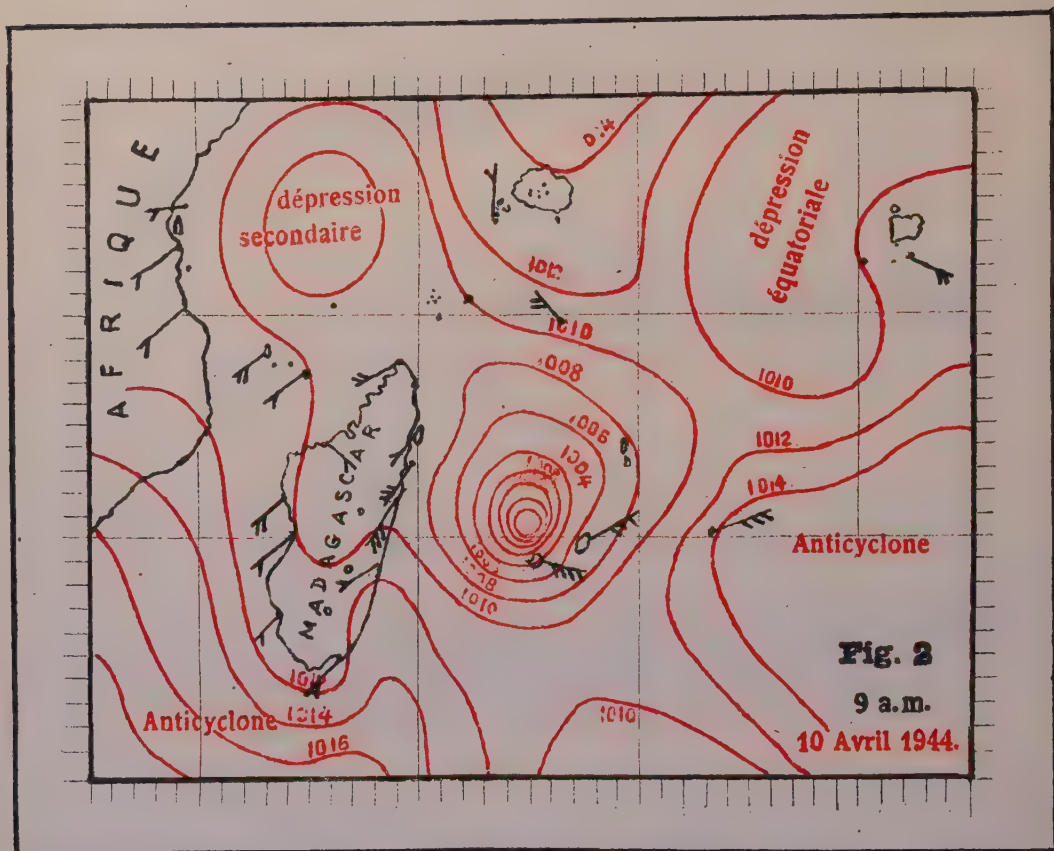












Le cyclone quelques heures avant qu'il ne touche à la Réunion.

Structure isobarique de surface.



place un phénomène important qui aura par la suite de graves conséquences pour nos voisins : le puissant anticyclone, arrivant pour ainsi dire en sens inverse du cyclone, fournit à celui-ci un surcroît considérable d'intensité.\*

En fait, le 7 au matin on note un changement très notable dans la situation. La pression à Maurice a baissé de 4 mbs, à la Réunion, 3 mbs, à Agaléga,  $2\frac{1}{2}$  mbs et à Rodrigues un peu plus de 1mb. Toute la côte Est de Madagascar est aussi en baisse. L'état de la mer se détériore sérieusement à toutes ces stations et le vent fraîchit. Le cyclone s'est encore creusé et affecte maintenant une très vaste étendue†.

Le 8 au matin le centre se trouve à 300 milles au Nord-Nord-Ouest de Maurice — à part Rodrigues, qui est en hausse, les îles Maurice, Réunion et même Agaléga sont encore en baisse barométrique ; cependant le cyclone s'est éloigné d'Agaléga depuis la veille. A partir de cette date (8 avril) le centre va s'incurver pour de bon. Laquelle des deux îles frappera-t-il ? A Maurice on est inquiet — l'époque est tardive pour les plantations, et mars a été excessivement pluvieux. L'incurvation toutefois ne fut point brusque ; le cyclone y met deux jours pleins. Le 9 au matin le centre a passé le méridien de la Réunion et il voyage encore vers le Sud-Sud-Ouest ; Maurice a toutes les chances d'avoir échappé au désastre. Entre le 9 et le 10 la trajectoire s'infléchit encore vers le Sud puis vers le Sud-Sud-Est et le centre est ramené au Nord de la Réunion. Le 10 au matin, il n'est plus qu'à 100 milles au Nord de cette île (fig. 2) ; le baromètre à St. Denis est 3 mbs plus bas qu'à Maurice et les nuages bas chassent de l'EST.

Cette fois la menace était directe sur l'île, mais nos voisins ne semblaient pas l'avoir compris avant l'après-midi de ce même jour. Car à 4h 30 p.m. le 10, le baromètre à la Réunion indiquait encore environ 1000 mbs et ne baissait qu'au taux de 1 à  $1\frac{1}{2}$  mbs en 3 heures. Toutefois, les véritables signes précurseurs du danger étaient dans la direction de ces nuages bas, les fracto-Stratus, ou fracto-Nimbus, nuages déchiquetés par la tempête qui couraient constamment de l'EST.

L'Observatoire reçut ce jour-là de la Réunion à 5h 30 p.m. un message qui fut notre dernier contact avec nos voisins : tous nos moyens de communications avec eux devaient être désormais interrompus. Avec l'arrivée de la nuit, l'ouragan, ou plus précisément son tourbillon central, abordait l'île ; sa vitesse de translation était de 5 milles par heure environ. D'après les journaux de St. Denis, les fortes rafales commencèrent à

\*Ce phénomène s'est aussi produit en 1892. Le Dr. Meldrum dans ses rapports soutient que, d'après les observations des navires qui l'avaient rencontré en route, le cyclone ne possédait pas la violence d'un ouragan avant le 29 Avril ; l'intensité du cyclone s'était apparemment considérablement accrue le matin de cette date mémorable.

†On estime sur la carte que son influence se faisait sentir à ce moment sur un rayon de 500 à 700 milles.

souffler vers 7h 30m p.m. mais ce ne fut qu'à 9h 30 p.m. que le plus fort de l'ouragan fut ressenti. D'après certains renseignements reçus, le centre aurait passé sur l'île dans les premières heures du matin le 11 avril ; on a rapporté d'ailleurs que St. Denis aurait subi la tempête entre 4 heures p.m. le 10 et 4 heures p.m. le 11, le fort raz de marée ayant causé de gros dommages sur la partie basse de la ville ; on n'a malheureusement aucun rapport autorisé sur la vitesse qu'aurait atteinte le vent ; mais il fut annoncé que le baromètre descendit à 955 mbs (716 millimètres).

Ayant traversé l'île le centre s'éloigna en filant à 11 ou 12 milles par heure en direction du Sud-Sud-Est. On fit alors le bilan des méfaits de ce visiteur : il y avait 16 morts, 6000 personnes sans abri et des dégâts matériels pour 70 millions de francs. On sait qu'en avril 1892, le baromètre chez nous descendit à 946.7 millibars (710 millimètres) et que la vitesse du vent dépassa 100 milles par heure.\* Le passage du cyclone sur notre île fut très rapide ; tout le désastre fut occasionné en moins de deux heures.†

On compta 1200 morts, 3000 à 4000 blessés ; 25,000 personnes furent sans abri. Le tiers de la ville de Port Louis fut totalement détruit ; les dégâts immobiliers dans la capitale furent évalués par la Municipalité à près de Rs. 5,000,000. La récolte sucrière fut réduite de moitié et les pertes matérielles pour toute l'île se chiffèrent à Rs. 30,000,000. Tel fut le bilan de "notre 1892".

Le lecteur examinera avec intérêt la trajectoire du cyclone de 1892 qui est rapportée ici aux fins de comparaison. (figure 1).

L'influence du cyclone tardif de 1944 sur les plantations à Maurice sera examinée plus loin dans cette revue. Il suffira ici d'indiquer quelques valeurs de la force du vent enregistrées par les anémomètres de l'île.

*Dans le Nord* (Pamplemousses). Les vents furent anormalement forts pour la saison, du 7 au 11 avril : la vitesse "moyenne" pendant cette période passa de 10-15 milles par heure à 20-25 milles par heure tandis que les rafales furent assez fréquemment de 35-40 m. p. h. A 4 heures du matin le 11 onregistra une seule rafale de 52 m. p. h. La direction des vents durant cette période tourna graduellement de Sud-Est le 7 avril à Nord-Nord-Est et Nord  $\frac{1}{4}$  Ouest le 11.

*Sur le haut plateau* (Vacoas). Les vents ont varié en "moyenne" de 15 à 25 m. p. h. du 7 à la soirée du 10 avril, lorsque la vitesse s'accrut de 25 m. p. h. de moyenne à 35 ou 37 m. p. h. dans la nuit du 10 au 11.

\*On a même estimé celle-ci à 170 m.p.h. d'après les dégâts causés dans certains endroits.

†Rapport du Dr. Charles Meldrum. Blue Book 1892.



Les rafales qui étaient de 30 à 40 m. p. h. par moment passèrent à 45 m. p. h. puis à 55 et plusieurs fois à 60 m.p.h. dans cette même nuit. On enregistra une seule rafale de 67 m.p.h. à 5h15m a.m. le 11. A Réduit les plus fortes rafales furent de 60 m.p.h.

*Dans le Sud-Est (Flaissance).* Du 8 au 10 avril les vents en "moyenne" furent de 15 à 22 m.p.h avec des rafales de 30 à 35 m.p.h. A partir du 10 avril le vent "moyen" s'accrut à 30 et 40 m.p.h avec des rafales qui atteignirent fréquemment 55 et 60 m.p.h. Quelques rafales soufflèrent à 65 m.p.h et on enregistra une seule rafale de 74 m.p.h. La direction des vents passa graduellement de Est-Sud-Est le 7 à Nord-Nord-Ouest le 11.

La plus faible lecture barométrique faite à Maurice fut 1000.7 millibars (750.6 mms) à 3 heures du matin le 11 Avril.

Après les pluies excessives de Mars, ce cyclone donna encore à l'île une forte quantité d'eau. Pour la période du 7 au 12 Avril, on releva sur le haut plateau entre 10 et 23 pouces de pluie suivant la localité ; dans le Nord : 3 à 7 pouces ; dans l'Est : 3 à 8 pouces ; dans le Sud et le versant Sud Est : 8 à 17 pouces ; et dans l'Ouest : 3 à 11 pouces.

Il est très probable que des quantités aussi fortes d'eau firent, dans de telles circonstances, un peu de mal aux plantations. Il a été rapporté à l'auteur un cas où le milieu environnant crée par l'excès d'eau dans le sol a provoqué la maladie des racines de toutes jeunes cannes sur une plantation du haut plateau.

## LES EFFETS DU CYCLONE D'AVRIL SUR LES CULTURES DE L'ILE.

On lira dans cette livraison de la Revue Agricole, l'intéressante étude de M. Marc Herchenroder sur le cyclone dont les effets se firent ressentir à Maurice pendant la période du 8 au 11 avril dernier. Du point de vue agricole la saison avait été excellente jusque là. Les premières grosses pluies arrivèrent à la fin de décembre et bien que le régime pluviométrique fut légèrement déficitaire en janvier, les relevés de février et de mars furent considérablement plus élevés que la moyenne. De plus les premiers mois d'été furent sensiblement plus chauds que la normale. Ces conditions parfaites de croissance étaient de bon augure pour l'avenir. L'on espérait faire une coupe convenable et la récolte de maïs s'annonçait excellente.

Bien qu'il soit extrêmement difficile d'estimer avec précision les dégâts causés par ce cyclone, étant donné que les effets peuvent en être accentués ou diminués selon les conditions climatiques prévalant après le passage du météore, nous publions les estimations officielles faites immédiatement après le cyclone.

### I. Canne à sucre.

Les plantations dans les districts du Nord et de Flacq sont celles qui souffrirent le moins, celles de Moka et de la Rivière Noire furent les plus abîmées, alors que la production sucrière du Sud sera sans doute sensiblement affectée. Le tableau I résume les pertes estimées :

TABLEAU 1

	<i>Proportion de Cannes dans le district.</i>		<i>Pertes estimées</i>
Rivière du Rempart	...	13 o/o	3 o/o
Famlemousses	...	11 o/o	4 o/o
Flacq	...	17 o/o	8 o/o
Plaines Wilhems	...	6 o/o	13 o/o
Savanne	...	17 o/o	16 o/o
Grand Port	...	3 o/o	17 o/o
Rivière Noire	...	21 o/o	17 o/o
Moka	...	12 o/o	22 o/o
		<i>Moyenne vraie</i>	12 o/o



Il semblerait que la résistance relative des variétés de cannes cultivées en ce moment dans l'île peut se classer en ordre décroissant comme suit : M 134/32, M 112/34, BH 10/2 et M 171/30. A ce propos il est intéressant de souligner qu'il y a une tendance prononcée à cultiver moins de cannes de "grande saison" du fait des nouvelles variétés plus hâtives, et du déséquilibre dans les programmes de culture étant donné les difficultés de main-d'œuvre et les plantations de culture vivrières. La réduction aurait pu de ce fait être diminuée dans une certaine mesure.

Il reste à savoir quelle sera l'extraction de 1944. Les planteurs d'expérience sont tous d'accord — est ceci est logique — qu'un cyclone tardif se reflète toujours par des richesses et des puretés de jus inférieurs à la moyenne.

## 2. Maïs.

Les effets du cyclone sur les plantations de maïs peuvent être analysés de deux points de vue différents : premièrement selon l'âge des plantations, deuxièmement d'après la violence du vent dans certaines parties de l'île.

Nous avons essayé d'illustrer graphiquement (Fig. 1) l'influence du cyclone sur les plantations de divers âges : celles de décembre souffrirent relativement peu, les pertes principales étant causées par des plants cassés et la germination prématurée des grains sur l'épi étant donné les conditions excessives d'humidité. Les plantations de janvier et de février étaient à un stade beaucoup plus vulnérable de leur évolution. Chez les premières les épis étaient en plein développement, alors que chez les secondes des pertes sensibles seront sans doute enregistrées particulièrement en raison d'une pollinisation défectueuse. Finalement les plantations effectuées en mars ne subirent apparemment que de légers dommages. Mais il est possible que ces plantations fleurissent plus tôt et qu'en conséquence les épis soient petits, il est donc possible que les réalisations soient dans ce cas au dessous des prévisions.

Le tableau 2 résume la réduction estimée :

TABLEAU 2

Superficie plantée. Arpents.			Réduction estimée.
Décembre	...	2537	12 o/o
Janvier	...	3331	40 o/o
Février	...	3859	40 o/o
Mars	...	2283	15 o/o
12 010			Moyenne vraie
			28 o/o

La réduction régionale de la récolte dans laquelle est tenue compte l'âge des plantations aussi bien que la violence des vents s'établit comme suit (Tableau 3).

TABLEAU 3

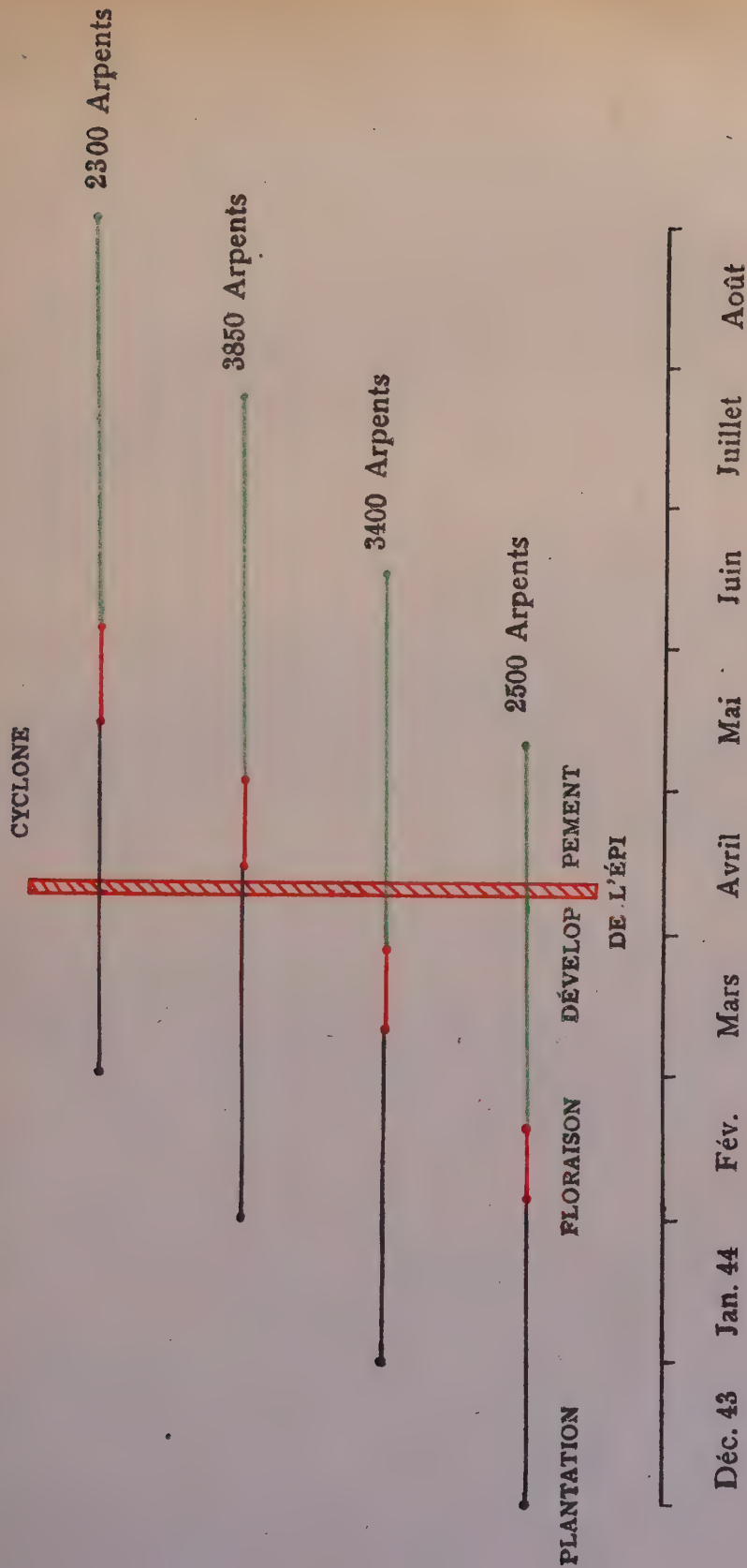
	<i>Superficie plantée — Arpents.</i>	<i>Pertes estimées.</i>
Rivière du Rempart ...	1606	9 o/o
Pamplemousses ...	1825	11 o/o
Flacq ...	1585	28 o/o
Savane ...	3022	30 o/o
Rivière Noire ...	520	37 o/o
Grand Port ...	2275	38 o/o
Plaines Wilhems ...	669	42 o/o
Moka ...	508	74 o/o
	12.010	<i>Moyenne vraie</i> 28 o/o

### 3. Autres cultures.

Les plantations de manioc ont été en général très abîmées et il est à craindre que la production de cette année soit considérablement réduite. Les cyclones ont en général un effet très nuisible sur la qualité du manioc, un grand nombre de racines se détériorant dans le sol avant la récolte. Les pertes estimées s'élèvent de 50 à 75 o/o sur la récolte prévue.

Les plantations de patate et de riz (celles-ci s'élevant à environ un millier d'arpents) ont très peu souffert du cyclone. Les maraîchers subirent des pertes sérieuses. Les semis ont été détruits et dans bien des cas les choux, choux fleurs et autres légumes avaient été transplantés.



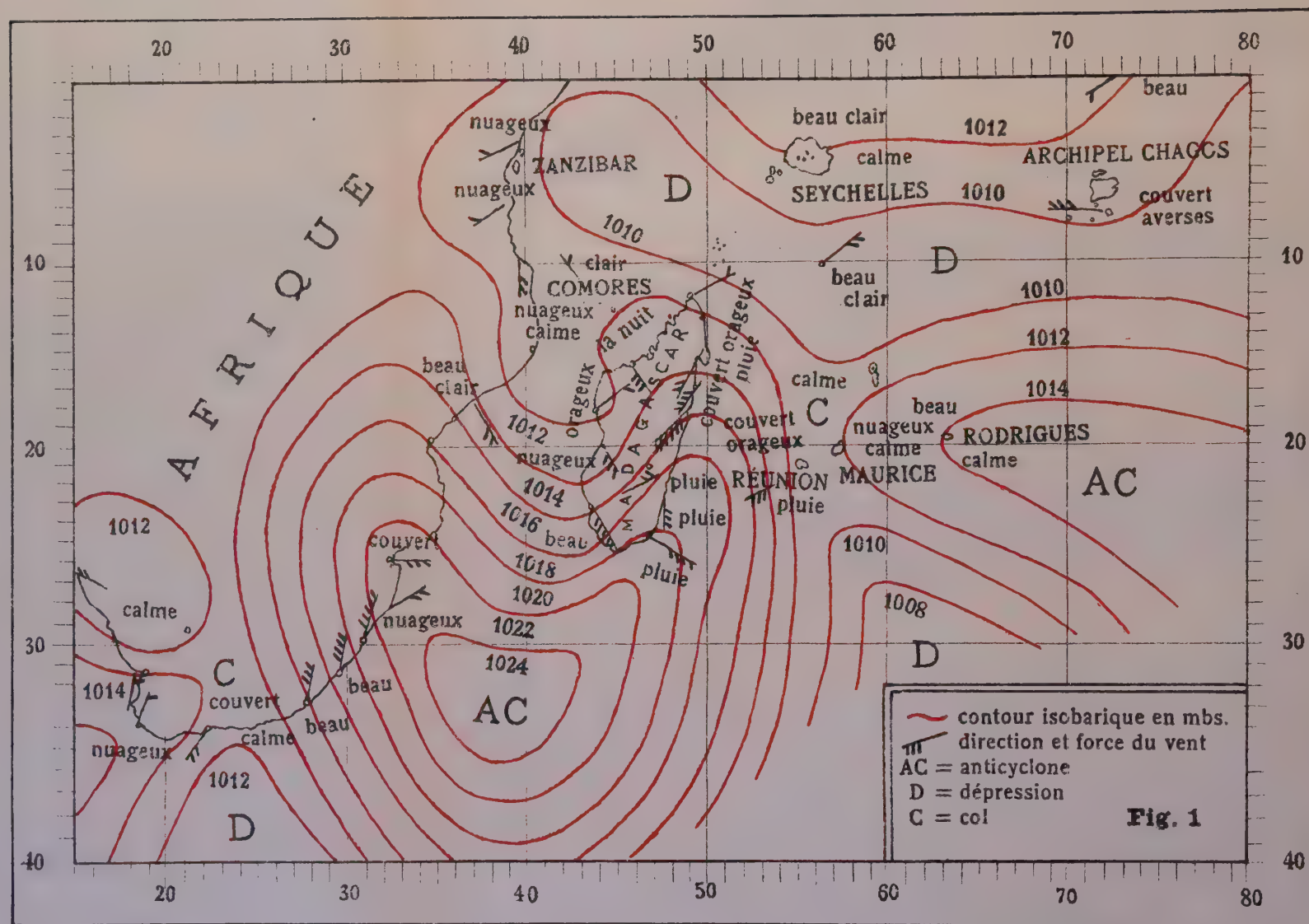


**Fig. 1** Schéma indiquant le stade de développement des différentes plantations de maïs lors du passage du Cyclone d'Avril.









Situation synoptique du 7 Mars 1944 à 9 a.m.



## LES PLUIES TORRENTIELLES DE MARS 1944

M. V. M. HERCHENRODER, B. Sc.

Assistant Directeur de l'Observatoire

Le mois de mars de cette année conservera une place inoubliable dans nos annales météorologiques en raison de sa pluviosité extraordinairement élevée. Dès le 6 du mois, la situation synoptique sur l'Océan s'annonce pleine de promesses pour les jours qui vont suivre. Un puissant anticyclone s'avance de la côte Sud-Africaine vers l'est et exerce déjà son influence sur la partie sud de Madagascar. L'île Maurice et la région avoisinante se trouvent dans un "col"; car un autre anticyclone, situé à distance à l'est et au sud-est de Rodrigues atteint tout juste cette dernière île (voir fig. 1). Dans le nord, entre le dixième et le quinzième parallèle, une dépression très allongée s'étend. Les vents à Maurice sont de nord à ouest, très faibles et variables. Depuis le 5 mars la température est excessive; à Pamplémousses, les maxima de la journée atteignent 32° C, soit 3° C de plus que le maximum habituel de ce mois. Une telle situation, on l'a souvent reconnu, doit fatalement amener de sérieuses perturbations de caractère orageux.\*

Le 7 mars au matin, les conditions précédentes se sont aggravées: l'anticyclone couvre tout le sud du canal de Mozambique et affecte maintenant la plus grande partie de Madagascar; dans le sud de la grande île, la pression a monté de 5 millibars et même un peu plus, depuis la veille. Cependant au nord de Maurice, la dépression autour d'Agaléga s'affirme; tout laisse craindre qu'une forte tempête orageuse ne s'amorce. A Maurice même et aux environs immédiats, la situation reste encore calme, avec ces faibles vents variables de nord à ouest qui règnent depuis la veille. † Mais l'anticyclone s'avance toujours vers l'est et le "col" se déplace lentement vers Rodrigues. A 18 heures le 7, la circulation anticyclonique a enfin atteint les hauts plateaux de Maurice, où les vents changent brusquement d'ouest à sud-est puis à est (fig. 2), en retrouvant la vitesse normale des alizés. Le courant anticyclonique plus froid, balayant devant lui et soulevant les faibles vents chauds du nord, amorce sur le front de séparation les premières précipitations; ceux-ci d'abord faibles mais s'intensifiant; vers 3 heures du matin l'averse sur les hauts plateaux était devenue assez intense pour donner 5 millimètres par heure. Mais le véritable grain était encore à venir. A midi, le 8 mars, l'orage arrivait sur Vacoas, de

\* Les journaux ont rapporté que dès le 6 mars l'île de la Réunion avait subi des pluies torrentielles. Les routes et la voie ferroviaire furent endommagées. Dans le sud des inondations se produisirent.

† Du sol à mille mètres d'altitude, les courants supérieurs sont encore d'ouest-nord-ouest avec une vitesse de 12 à 18 milles par heure.

midi à 13h 30m il s'abattit une sorte d'avalanche sur cette région. On enregistra en une heure et demie à l'Observatoire de Vacoas 95 millimètres de pluie (3.75'') ; le taux de chute le plus fort enregistré au cours de cette averse fut de 2½ millimètres par minute. Ce seul orage, qui a sévi seulement 24 heures du 8 au 9, donna au total 250 mms de pluie (9.85'') à Vacoas. A la Mare aux Vacoas, on enregistra dans le même intervalle, 28.5 à 30 pouces d'eau, suivant la localité\*. A La Marie, environ moitié moins, soit 15.3 pouces. A Réunion S.E., Vacoas, on a relevé 11.7 pouces ; à Curepipe 21.65 pouces ; à Henrietta 14.01 ; à Tamarin Falls 16.65 pouces.

A Pamplemousses, le même phénomène devait se produire environ une heure plus tard : en effet vers 18h 50m à la date du 7, le vent, tournant de l'ouest, avait gagné l'est-sud-est (fig. 2) et la tempête électrique éclatait.

L'averse fut toutefois bien moins forte à Pamplemousses que sur le haut plateau et les versants sud-est et sud ; ce qui est compréhensible, vu le mode de formation de ces précipitations ; car selon toute évidence l'orage s'était abattu avec le plus de violence sur la région de la Mare aux Vacoas. Les autres districts de l'île, ainsi que le littoral, ne reçurent à cette occasion, que 2 à 3 pouces d'eau ; mais on a rapporté le fait extrêmement intéressant d'une chute de grêle dans l'extrême Nord.

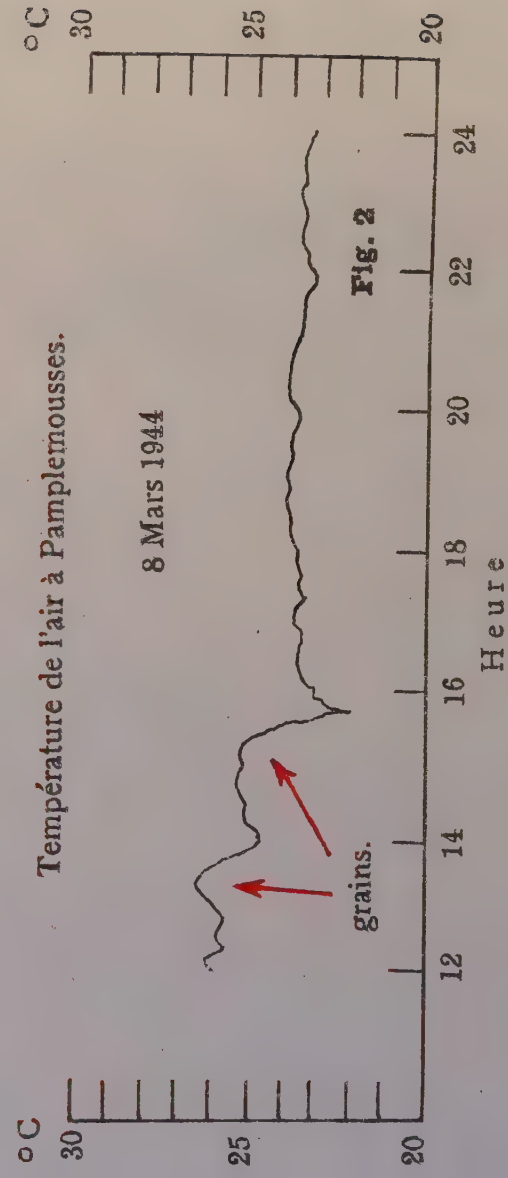
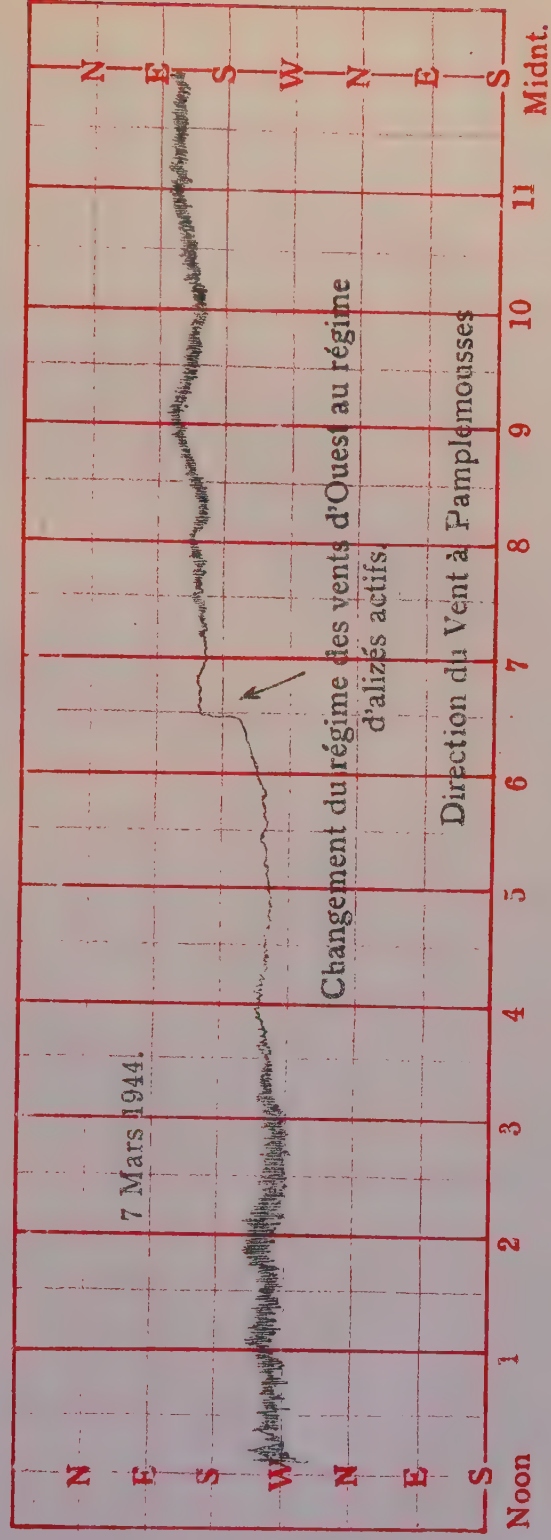
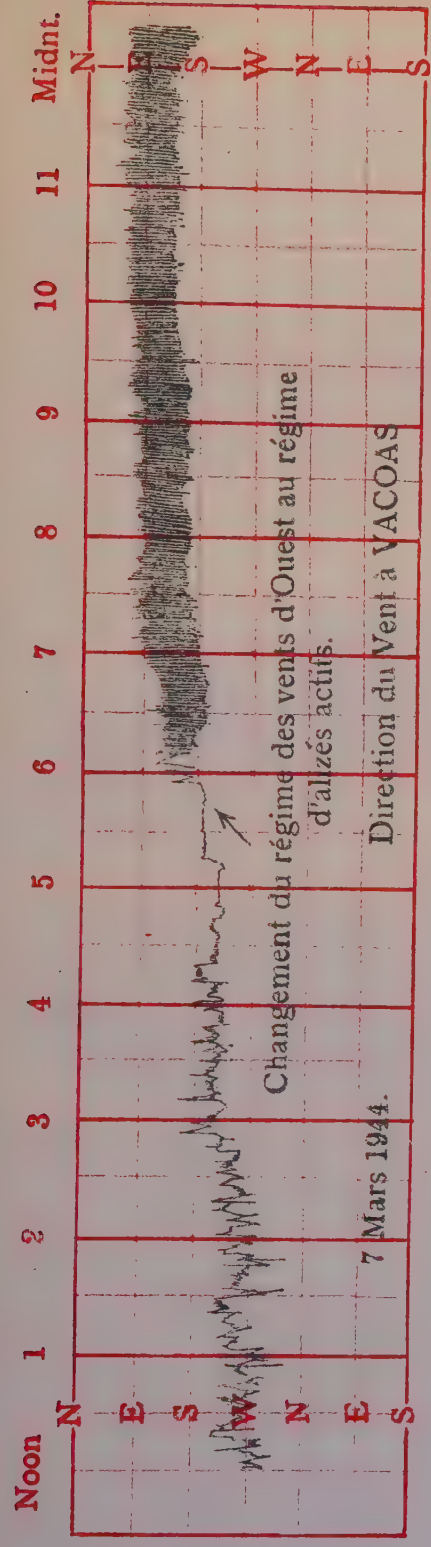
La formation de grêle dans un cumulo-nimbus orageux provient nécessairement de *puissants courants ascendants* humides, au sein du nuage. En raison de cette ascension rapide vers des régions où la pression est fort réduite, le courant est considérablement refroidi et atteint parfois une altitude où la température est déjà au-dessous du point de congélation. Vu les conditions exceptionnelles nécessaires à sa formation, la grêle ne tombe, en général, que sur une surface plutôt restreinte, le nuage donnant naissance *ailleurs* à de fortes averses de pluie. Il fut rapporté que cette chute de grêle à Maurice se produisit pendant un quart d'heure environ dans la matinée du 8 mars. La région où la chute fut observée se situe entre Grand'Baie et Cap Malheureux et s'étend du village de Petit Raffray jusqu'à Beau Manguier, région bien restreinte en vérité. A l'Observatoire, il se produisit à 15 h 30m le 8 mars, (au cours de cette première averse dont l'intensité fut par moments de 2.67 mms par minute) une chute très importante de température qui fut le minimum de la journée et bien près de celui du mois (fig. 2). Cette extraordinaire chute de température fut une nette indication du caractère très froid de ces précipitations.

L'importance de l'inondation provenant de ces pluies diluviennes sera jugée par le récit suivant de quelques unes de ses conséquences.

Sur le haut plateau, et dans la région des versants sud et sud-est, d'importants dégâts furent signalés dans l'après-midi et la soirée du 8

\* Ces 30 pouces d'eau représentent à peu près la pluviosité normale annuelle du littoral nord-ouest, d'Albion Dock à Solitude.











L'inondation à Tamarin Falls en Mars 1944



Les Sept Cascades



La tranchée des conduites transformée en torrent

mars. A Curepipe, il y eut deux à trois pieds d'eau dans certaines demeures. Les rivières et les canaux débordèrent, interrompant la circulation dans beaucoup d'endroits. Les ponts de la rue Rochecouste à Forest-Side et de la rue Georges Guibert à Curepipe-Road furent endommagés. Le trafic ferroviaire fut interrompu dans l'après-midi entre Cluny et Forest-Side et entre Rivière du Poste et Curepipe, la voie étant obstruée par des troncs d'arbres, des madriers et même des pierres transportées par l'eau. En certains endroits, le réseau lui-même fut endommagé. Car le torrent qui a déferlé le long de la voie ferrée entre Forest-Side et Midlands, détruisit et emporta les fondations mêmes de celle-ci ; avec comme conséquence que sur certain parcours, les rails restèrent suspendus, et il fut impossible d'y faire circuler les trains. A la gare de Midlands, un ruisseau de 15 pieds de largeur et de 10 pieds de profondeur fut si chargé d'eau que le pont ferroviaire qui le traverse fut emporté ; trois lignes complètes de rails furent déplacées latéralement d'environ 10 pieds. Tous ces dégâts furent cause d'un arrêt de 24 heures dans la circulation des trains.

Le service d'eau de Port-Louis fut interrompu le 9 mars, grâce à une forte crue qui s'était produite à la Grande Rivière Nord-Ouest. A la Mare aux Vacoas, dont le niveau n'était guère éloigné de sa valeur maximum, l'averse torrentielle du 8 devait avoir d'importantes conséquences. En quelques heures la surface de la Mare dépassa le niveau maximum d'environ  $1\frac{1}{2}$  pieds. Pour la première fois le déversoir de la rivière Vaccuois, tributaire de la rivière du Poste, dut fonctionner. La crue fut cependant si forte vers 6.30 p.m. qu'une partie de l'eau fut aussi déversée dans le ruisseau des Citrons, autre tributaire de la rivière du Poste. Des dégâts furent en outre occasionnés par l'inondation à la tuyauterie, aux canaux, et aux cours d'eau alimentant la Mare.

L'inondation prit aussi des proportions considérables à Tamarin Falls et fut cause d'importants dégâts. La quantité formidable d'eau qui fut apportée dans l'après-midi du 8 par la rivière Tamarin, la rivière des Aigrettes et leurs nombreux tributaires, venant s'accumuler en amont de la digue de la Compagnie G.E.S. déferla par dessus celle-ci, emportant une bonne partie de la maçonnerie. Une énorme brèche fut ainsi causée dans un côté de cette digue, et l'eau empruntant le passage de la tranchée où sont logés les conduits de pression de l'usine génératrice, transforma cette tranchée en véritable torrent. D'autre part, l'eau qui passait par dessus la digue dans le parcours même de la rivière avait un volume si considérable que la cascade retrouva tout-à-coup sa splendeur d'autrefois. L'énorme chute d'eau s'écrasant dans un bruit de tonnerre sur les rochers d'en bas, faisait monter une buée de gouttelettes qui ajoutait à la grandeur du spectacle.

A l'usine même il se produisit une inondation partielle. Les innombrables filets d'eau qui déferlaient le long des pentes du ravin auquel le



bâtiment est adossé, finirent par avoir raison des drains et des canaux d'écoulement. Forçant alors la porte de l'usine qui avait été fermée par précaution, l'eau envahit la salle des machines, menaçant de causer de graves avaries à celles-ci. Fort heureusement, la présence d'esprit des machinistes de garde réussit à parer au désastre ; ils firent passer cette eau dans les nombreux conduits du sous-sol de la salle, évitant ainsi des dommages qui eussent été difficilement réparables dans les circonstances actuelles.

Après une accalmie partielle d'un jour et demi environ, une seconde averse torrentielle se produisit dans la nuit du 10 au 11. A cette époque, l'anticyclone était bien établi au sud de Maurice et ses alentours mais au nord du 20<sup>e</sup> parallèle subsistait un couloir de basse pression avec formation en V au voisinage de l'île — conditions qui furent encore favorables à la formation d'orages sur la frontière de l'alizé.\*

Cette fois les précipitations furent moins fortes que précédemment sur les hauts plateaux ; mais par contre dans le nord et l'est la chute d'eau fut considérable.

A l'Observatoire des Pamplemousses il tomba en une heure (de 21h à 22h) 71 mms (2.80 ") et de 9 heures du soir à 6 heures du matin on enregistra un total de 190 mms environ (7.50 "). Le plus fort taux de chute fut de 2.7 mms par minute.† Ramené à un taux horaire uniforme, cette intensité de précipitation donnerait 162 mms (6.38 "). A Vacoas, l'averse commença une heure plus tôt, à 20 heures, et se termina à 7h 30m du matin. La totalité de pluie tombée fut de 148 mms et la plus forte intensité de chute fut de 60 mms en une heure et quarante cinq minutes. Dans la région de Flacq, cette même nuit, il tomba près de 10 pouces d'eau.

Ces remarquables averses du début de Mars furent encore suivies, tout au long de ce mois, d'un bon nombre d'averses isolées de moindre importance auxquelles s'ajoutèrent aussi de faibles pluies. La pluviosité de ce mois (voir Tableau 1) fut, en conséquence, peu ordinaire, (fig. 3) et comparable même à certains extrêmes connus à ce jour. Les 55 pouces relevés pendant ce mois à la Mare aux Vacoas coïncident avec l'extrême de pluviosité enregistrée à la Réunion, Vacoas, en février 1896.

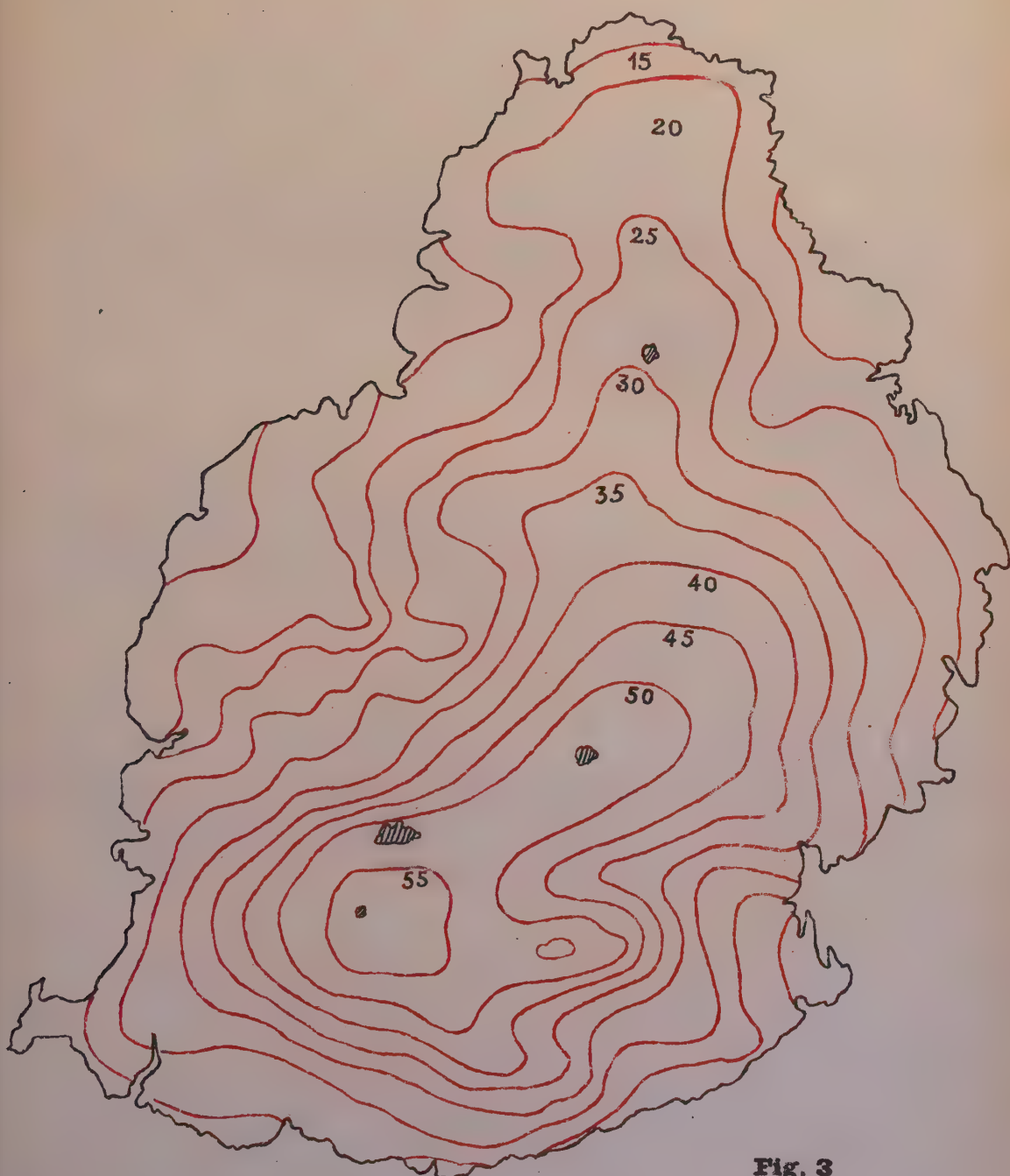
Les totaux suivants de 58 pouces à New Grove, 54 pouces à St Avoïd, et 53 pouces à Midlands relevés ce mois-ci, ne sont guère éloignés du "chiffre record" pour cette région. On peut rappeler qu'en février 1912

---

\*Herchenroder, M. V. M. I a Pluie à l'île Maurice, (Chap. V) Port Louis, 1935. On remarque en effet que les vents qui étaient d'Est au sol soufflaient de N N W à 2000 mètres d'altitude ; on dit dans ce cas qu'il y avait "convergence" sur la zone frontière.

† Le taux moyen de chute de pluie pour un mois d'été est de 1 mm par minute.

PLUIE PENDANT LE MOIS DE MARS 1944



**Fig. 3**

Contour hyétométrique de la totalité mensuelle (pouces)







## LA PLUIE EN MARS 1944

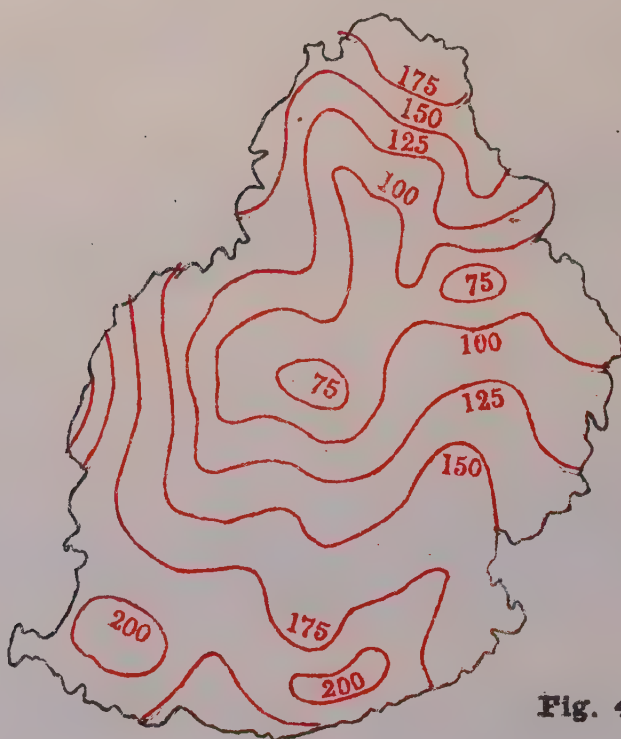


Fig. 4

Distribution des excédents en o/o de la  
**NORMALE**

Tableau I. Relevés Pluviométrique

Haut Plateau		Nord		Est
Poste d'Observation	Pouces	Poste d'Observation	Pouces	Poste d'Observation
Vacoas ... ..	27.22	Pamplemousses		Rich Fund ... ..
Curepipe ... ..	45.12	(Observatoire) ...	17.41	La Joffrette ... ..
Gardens		Solitude ... ..	18.92	Brisée Verdière ...
Mare aux Vacoas		La Nicolière ... ..	30.84	Centre de Flacq ...
(G. End) ... ..	52.96	Labourdonnais ...	23.60	Union Flacq ... ..
Mare aux Vacoas		Mon Songe ... ..	24.19	Constance ... ..
(Arnaud) ... ..	55.72	Beau Séjour ... ..	26.06	Belle Vue ... ..
La Marie ... ..	33.71	Mon Choix ... ..	23.62	G.R.S.E. ... ..
Réduit ... ..	20.03	Mont Piton ... ..	24.82	Sans Souci ... ..
Hermitage ... ..	30.46	Grand Bay ... ..	16.20	Trois Îlots ... ..
Bagatelle ... ..	26.09	Pamplemousses		Olivia ... ..
Ebène ... ..	22.08	(School) ... ..	17.49	Belle Rive ... ..
Béga ... ..	21.83	Mon Loisir ... ..	20.85	Beau Champ ... ..
Mon Rêve ... ..	27.06	Botanical Gardens ...	17.03	(G.R.S.E.)
Mont Pevril ... ..	24.28	Antoinette ... ..	28.15	Ferney ... ..
Minissy ... ..	27.02	California ... ..	35.82	
Côte d'Or ... ..	25.72	Bel Mont ... ..	22.45	
Midlands ... ..	52.85	Poudre d'Or ... ..	16.57	
Réunion ... ..	31.40	Mare Sèche ... ..	21.95	
Alma ... ..	37.59	Forbach ... ..	19.75	
Helvetia ... ..	29.87	Australia ... ..	26.83	
Phoenix ... ..	24.33			
Curepipe				
(Royal College) ...	44.00			
Bonne Veine ... ..	40.83			
Henrietta ... ..	30.70			
Tamarin Falls ... ..	33.39			

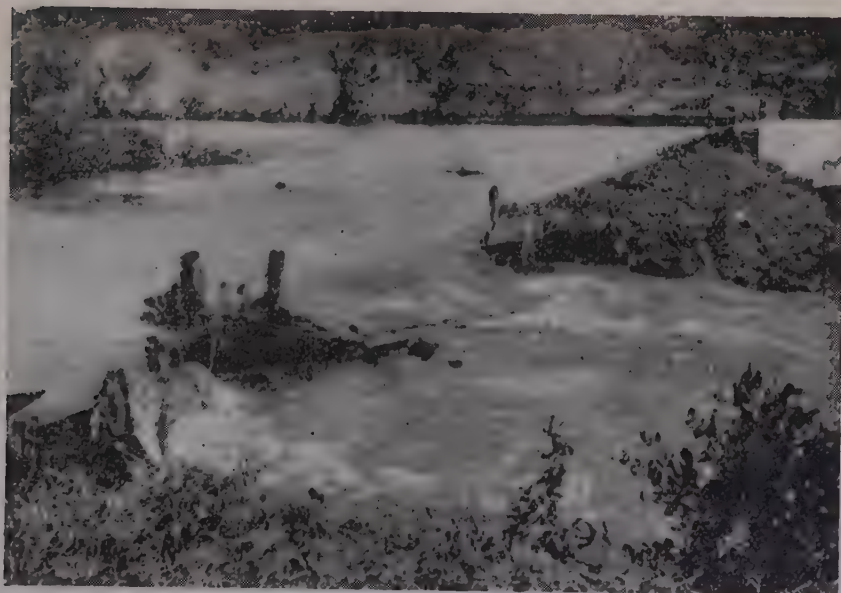


es de Mars 1944.

		Sud		Ouest	
Pouces	Poste d'Observation	Pouces	Poste d'Observation	Pouces	Poste d'Observation
23.62	Bel Ombre ... ..	27.18	Quatre Bornes		
21.70	Ste. Marie ... ..	25.99	(Board) ... ..	13.00	
19.68	Fredérica ... ..	27.27	Bassin ... ..	23.27	
21.98	Beau Champ ... ..	24.47	Bambous (School) ...	16.60	
24.52	(Baie du Cap)		Mon Repos (Bambous)	14.02	
23.37	Bel Air ... ..	28.05	Pierre fonds ... ..	22.00	
22.49	St. Félix ... ..	28.68	Port-Louis ... ..	15.71	
20.31	Choisy ... ..	33.00	La Ferme ... ..	13.82	
49.26	Savannah ... ..	21.66	(Bambous)		
21.14	Britannia ... ..	44.00	Richelieu (T.R.S.) ...	14.90	
24.32	Riche Bois ... ..	38.71	Palma ... ..	27.25	
30.72	Colmar ... ..	45.88	Trianon ... ..	17.60	
21.71	St. Avoird ... ..	54.04	Quatre Bornes ... ..	13.91	
	Trivoli ... ..	49.76	Terre Rouge... ..	12.49	
34.85	La Flora ... ..	44.29	Terre Rouge (School)	12.82	
	Sauveterre ... ..	26.38	Abercrombie ... ..	16.16	
	Mon Trésor ... ..	38.26	Quatre Bornes ... ..	13.91	
	Mon Désert ... ..	23.34	Médine ... ..	21.76	
	Rose Belle ... ..	44.03			
	Mare d'Albert ... ..	39.40			
	Union S. E. ... ..	27.97			
	Chemin Grenier ...	30.59			
	New Grove ... ..	58.11			
	St. Aubin ... ..	32.50			
	Beau Bois ... ..	47.42			



Inondation par la brèche causée dans la digue (côté gauche).



Crue à la rivière des Aigrettes. Vue en amont de la digue (côté droit).





il tomba 49.5 pouces aux Jardins de Curepipe. Mais on trouve encore dans les archives de l'Observatoire les totaux mensuels de 61 pouces à Britannia, de 84.3 pouces récoltés à Cent Gaulettes en mai 1896 ! A l'Observatoire des Pamplémousses il tomba *en 24 heures* 19.32 pouces d'eau au mois de février de cette même année.

La carte hyétométrique (fig. 3) fait voir qu'il est tombé en ce seul mois dans le nord de l'île autant d'eau qu'en reçoit Port-Louis dans une année ! Les 55 pouces d'eau de la région centrale représente environ 35% de la totalité *annuelle* normale pour cette région. L'île entière durant ce mois de mars aura reçu, suivant la localité, entre 25% et 50% de ce qu'elle reçoit normalement par an. Cependant, alors qu'en certains endroits du haut-plateau il est tombé de la pluie pendant 27 jours, la région du littoral nord-ouest n'en a eu que pendant 10 jours seulement.

Il ressort en outre de la distribution des excédents à la normale (fig. 4) que *dans l'ensemble* les pluies de ce mois n'ont pas eu un caractère orographique bien marqué puisqu'on rencontre les plus forts excédents aussi bien dans les plaines de l'extrême nord de l'île que dans le sud ; tandis que les plus faibles excédents se trouvent sur le versant nord du haut-plateau et dans l'est. On voit encore que le total de pluie pour ce mois dans certains endroits aura été *trois fois* sa valeur habituelle.

---

*L'auteur désire remercier Monsieur le Secrétaire de la GENERAL ELECTRIC SUPPLY CY. OF MAURITIUS LIMITED qui lui a si aimablement communiqué les photographies qui accompagnent cet article ainsi que tous ceux qui lui ont bienveillamment donné des renseignements relatifs aux dommages causés par l'inondation.*

---

## MÉLASSES FINALES DE MAURICE FINS GRAINS PAR LA MÉTHODE DE KALSHOVEN.

VIVIAN OLIVIER

Au cours d'analyses faites sur des échantillons moyens de mélasses finales provenant de 25 usines de Maurice, nous avons déterminé en 1937 la proportion de fins grains par la méthode de Kalshoven.

Cette méthode est fondée :

(i) Sur les observations de Muller (1), Hazewinkel (2), Fouquet (3), Mezzadrolì (4), savoir :— Que seuls les substances en solution influencent l'indice de réfraction d'un liquide.

(ii) Sur les procédés élaborés par Stanek, Skola (5) et Sidersky (6) qui ont démontré qu'il était possible de connaître la proportion des cristaux dans une masse-cuite ou une mélasse en déterminant l'indice de réfraction : (a) de l'égoût mère en présence des cristaux (b) après dissolution de ces cristaux.

Nous avons eu l'avantage de voir employer la méthode de Kalshoven à Java en 1934 à la station expérimentale de Paseroean et l'avons légèrement modifiée afin d'en rendre la manipulation plus facile et l'exécution plus rapide.

Nos modifications consistent en :

(i) l'usage d'un flacon cylindrique d'une contenance approximative de 400 mls. muni d'une fermeture métallique avec joint plein en caoutchouc.

(ii) l'apport au sein de la mélasse de 5 à 6 billes en verre d'environ 12 mm. de diamètre.

La détermination des fins grains se fait comme suit :

Peser 100 grms de mélasse dans un flacon contenant les billes et ajouter 10 mls. d'eau distillée. Répéter l'opération dans un autre flacon, mais sans addition d'eau.

Après fermeture, les flacons sont fixés à un agitateur rotatif tournant très lentement. L'agitateur que nous avons fait construire se trouve actuellement à la section de technologie sucrière du Département d'Agriculture. Après 12 à 15 heures d'agitation, les brix réfractométriques de la mélasse diluée et non diluée sont déterminés au moyen du réfractomètre de Zeiss muni d'un dispositif d'éclairage électrique.

Nous nous sommes servis d'un seul des prismes et d'une petite plaque en verre afin de rendre l'observation plus facile. Il est important que ces déterminations soient faites plusieurs minutes après que l'eau de refroidissement ait circulé dans le réfractomètre.

La proportion de fins grains est calculée de ces deux brix réfractométriques.

Si nous dénommons :

c, les fins grains dans la mélasse

b', le brix de l'égout ou mélasse non-diluée

b, le brix de la mélasse après dissolution des fins grains et correction de 1/10ème pour la dilution,

nous arrivons à l'équation suivante :

$$(100 - c) \frac{b'}{100} + c = b$$

$$\text{d'où } c = \frac{100 (b - b')}{100 - b'}$$

Puisque nous connaissons la proportion de fins grains (c), et que nous pouvons obtenir par les moyens habituels le pourcentage de saccharose (S) de la mélasse après dissolution de tous les cristaux, il est intéressant de calculer le pourcentage de saccharose (s) que contient la mélasse sans fins grains et ensuite sa pureté.

Puisque  $(100 - c)$  parties de mélasse exempte de fins grains contiennent  $(S - c)$  de saccharose, donc dans 100 parties, la quantité (s) de saccharose est représentée par

$$\frac{100 (S - c)}{100 - c}$$

Il sera donc aisé d'obtenir la pureté de la mélasse avec et sans fins grains par les formules respectives suivantes :

$$\frac{100 S}{b} \quad \text{et} \quad \frac{100 s}{b'}$$

Nous pourrions aussi calculer les brix densimétriques ou réels (B') de la mélasse exempte de fins grains au moyen de l'équation qui suit :

$$(100 - c) \frac{B'}{100} + c = B$$

$$\text{d'où } B' = \frac{100 (B - c)}{100 - c}$$

Où, S, s, c sont déjà connus et (B) le brix densimétrique ou réel de la mélasse après dissolution des fins grains, peut être obtenu par les moyens ordinaires.

Comme précédemment, la pureté de la mélasse, avec et sans fins grains, se calculera par  $\frac{100 S}{b}$  et  $\frac{100 s}{b'}$  respectivement.



La méthode de Kalshoven, que nous avons contrôlée, donne des résultats suffisamment précis pour les besoins industriels, à condition que la quantité d'eau employée ne dépasse pas 10 mls par 100 grms. de mélasse.

Le tableau qui suit donne la proportion de fins grains ainsi que les puretés réelles, réfractométriques et densimétriques de mélasses finales avant et après dissolution des cristaux s'y trouvant.

Le pourcentage de fins grains de 22 mélasses a varié entre 0.5 et 6.1, tandis que dans 3 cas il y a eu absence de cristaux, ceci dû à une dilution assez importante pendant le turbinage.

## Mélasses Finales

No. des Usines	Fins grains o/o	Pureté Réelle		Pureté Réfrac- tométrique		Pureté Densi- métrique	
		avec	sans	avec	sans	avec	sans
		fins grains		fins grains		fins grains	
1	2.8	42.4	40.3	40.7	38.6	36.9	34.9
2	1.6	42.5	41.3	40.6	39.4	36.5	35.4
3	2.7	42.5	40.5	40.9	38.9	37.7	35.7
4	1.8	43.2	41.8	41.8	40.5	37.9	36.6
5	1.8	45.0	43.7	43.6	42.3	39.4	38.1
6	0	45.0	45.0	43.5	43.5	39.5	39.5
7	1.8	45.1	43.8	44.0	42.8	40.2	39.0
8	1.2	45.7	44.8	44.3	43.5	39.5	38.7
9	6.1	45.7	41.2	43.8	39.4	40.1	35.9
10	3.8	45.7	43.0	44.1	41.5	40.3	37.7
11	4.0	45.9	43.1	44.5	41.7	39.6	36.9
12	0	46.3	46.3	44.9	44.9	40.4	40.4
13	3.3	46.7	44.4	45.0	42.7	40.2	38.0
14	0	47.0	47.0	45.8	45.8	40.4	40.4
15	1.7	47.2	46.0	45.6	44.4	41.7	40.6
16	5.0	47.3	43.8	45.4	41.8	40.7	37.3
17	2.9	47.6	45.5	46.0	44.0	42.2	40.2
18	2.4	48.2	46.6	46.8	45.2	42.6	41.0
19	0.5	48.8	48.5	47.7	47.4	42.5	42.2
20	3.7	49.0	46.5	46.9	44.4	43.3	40.9
21	2.2	49.2	47.8	47.9	46.5	43.7	42.3
22	5.6	49.4	45.6	48.0	44.2	43.5	39.8
23	1.2	50.8	50.0	49.4	48.7	44.7	44.0
24	4.9	51.8	48.6	50.5	47.3	44.6	41.5
25	1.0	52.1	51.5	50.3	49.6	46.0	45.4
Moyenne	2.4	46.8	45.2	45.3	43.7	41.0	39.4

L'expérience acquise au cours de nombreuses analyses faites dans une sucrerie de l'île, nous amène à la conclusion qu'avec un bon travail, la teneur en fins grains d'une mélasse finale ne devrait pas dépasser 1%.

Afin d'arriver à ce résultat, il est important :

- 1o. Que les cuites soient bien conduites.
- 2o. Qu'il n'y ait pas de refroidissement brusque de la masse cuite entre la coulée et le malaxage.
- 3o. Que les malaxeurs soient cylindriques et bien compris.
- 4o. Que les toiles de turbines soient vérifiées périodiquement et que les ouvertures de ces toiles soient plus petites que les cristaux de la masse-cuite.

---

### *Bibliographie*

- (1) *Archief*, 1898, 898.
- (2) *Ibid* (1), 1908, 519.
- (3) *Bull. Ass. Chim. Sucrierie* 1908-09, 81-82.
- (4) *International Sugar Jl.* 1914, 521.
- (5) *Zeitschaiff für Zuckerindustrie in Böhmen*, 1919, 42, No. 6, 294-304.
- (6) *Ibid* (3), 1918-4, 40.

## STANDARDIZATION OF CHEMICAL CONTROL

E. HADDON

In Bulletin No. 125 of the International Society of Sugar Technologists the following instructions were given for the weighing of cane.

"Cane should be weighed immediately before being crushed. To this end cane scales should be placed as close as possible to, and preferably directly in front of the cane carrier. They should be balanced empty several times a day. The weight of cane is determined by deducting the weight of the vehicle from that of cane plus vehicle. The tare weight of each vehicle must be accurately known and frequently checked.

"For purposes of *Factory Control* no correction whatever is to be applied to the weight of cane actually found.....

The composition of the cane being determined by making use of the weight found *it is obvious that the composition deduced will vary with the amount of trash, "roots", soil etc. etc. which may have been weighed as being cane.*

In South Africa most of the cane fields are burnt before being cut it follows that the canes going to the factory are practically free from trash, as they are not dumped on the ground before being crushed the *loss in weight through dessication is very small.*

The analytical methods used are the same compulsory ones so that the published results are reliable.

All the scales, juice, water and canes are checked by Government and by planters' chemists.

Taking the average figures for the *last eleven seasons* 1932 to 1942 we have

Sucrose (clerget)	...	...	13.43
Non sucrose	...	...	2.40
<i>Factory fibre</i> (partly washed by maceration)	...	...	15.31
Water	...	...	68.86
			<hr/>
			100.00
			<hr/>
Brix of first expressed juice	...	...	19.64
„ absolute juice	...	...	18.69
Apparent purity of first expressed juice	...	...	87.95
Purity of absolute juice	...	...	84.83



The factor to pass from the Brix of the first expressed juice to that of the absolute juice is ...  $\frac{18.69}{19.64} = 0.951$

and the one to pass from the purity of the first expressed juice to that of the absolute juice is ...  $\frac{84.83}{87.93} = 0.964$

If the moisture of the canes undergoing crushing is determined by drying a representative sample of clean cane either as

(1) *Disintegrated canes.*

(2) *Cane chips falling from the cane knives.*

(3) *Cane slices* obtained by Longchamp Pitot's method, we would be able to make use of the two factors together with the Brix and Purity of the first expressed juice. *Figures when grouped and averaged generally give correct indications, but when taken and applied to individual factories give wide ones.*

To check the value of our two factors, let us apply them to the averaged figures of all the Natal factories and to individual ones, and take for granted that the moistures shown were not deduced but found by dessication we have

	Average figures of Natal Factories 1942	Mount Edgcombe Factory Natal 1942	Sans Souci Factory Mauritius 1942
Brix of first expressed juice ...	19.54	19.60	18.21
" absolute juice by factor 0.951 ...	18.58	18.63	17.31
Purity of first expressed juice ...	88.27	87.40	88.40
Purity of absolute juice by factor 0.964 ...	85.09	84.25	85.21
Mill extraction ...	92.69	94.96	95.60
Added water ...	82.82	88.94	28.40
Moisture of cane (taken as having been obtained through dessication) ...	69.02	68.73	73.20

The soluble solids of the cane for the Natal factories would be 100 absolute juice = 18.58 soluble solids

81.42 water

100.00

81.42 of water ... = 18.58 soluble solids

69.02 of the water of the cane =  $\frac{18.58}{81.42} \times 69.02 = 15.75$

The purity of the absolute juice being 85.09 its *sucrose* is

$$\frac{15.75}{100} \times 85.09 = 13.40$$

published figure = 13.40  
difference of 0.00

The *Factory fibre* or partly washed fibre of the cane would be  
100 — (soluble solids + water).

$$100 - (15.75 + 69.02) = 15.23$$

published figure = 15.24  
difference of — 0.01

The figures for Mount Edgecombe would be

soluble solids	...	...	15.73
Sucrose	= 15.73	$\times .8425$	= 13.34
	published figure		13.34
	difference of	—	0.06

$$\text{Factory fibre} = 100 - (15.73 + 68.73) = 15.54$$

published figure 15.44  
difference of + 0.10

Those of Sans Souci would be

Soluble solids	...	...	...	15.31
Sucrose	...	...	...	13.04
		published figure		13.00
		difference of	+	0.04
Factory fibre	= 100	— (15.31 + 73.20)	=	11.49
		difference of	—	0.06

The results are quite good and the *most important point is that neither weights nor volumes are required.*

The difference between the sucrose thus obtained and that found by the factory will obviously be due to the cleanliness of the crushed canes.

Mount Edgecombe factory is the most up to date factory in Natal it is driven by A. C. variable speed 420 H.P. electrical motors.

The milling plant consists of canes knives, a large crusher of 42" x 87" followed by a *Searby shredder* and then by five sets of three rollers of 37" x 84"

The juice scale was designed by Mr. Simpson the engineer of the company.

Sans Souci factory is the largest and well equipped factory in Mauritius. The plant consists of cane knives, a crusher followed by four sets of three rollers. Sans-Souci was the first factory to weigh its juice by a locally made scale designed by its manager Mr. A. Martin in 1929, up to now *only five factories have juice scales.*

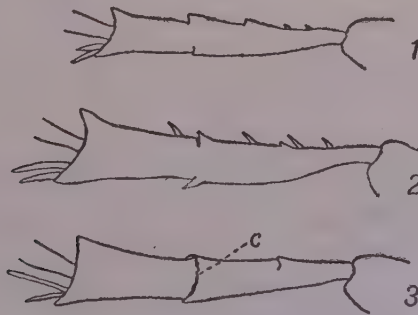
## CLEMORA SMITHI ET NON PLUS PHYTALUS SMITHI

JEAN VINSON

Après le "borer ponctué" c'est au tour du *Phytalus* à changer de nom. Tout récemment Lawrence W. Saylor, du Museum National des États Unis, en revisant les très nombreuses espèces de coléoptères mélolonthides du Nouveau Monde s'est aperçu que l'insecte connu sous le nom de *Phytalus smithi* ne pouvait pas être maintenu dans le genre *Phytalus* Erichson, 1847, et a créé pour cette espèce le genre *Clemora* Saylor (1). Ce nouveau genre comprend aussi une seconde espèce, de Porto Rico, *Clemora apicalis* (Blanchard), connue précédemment sous le nom de *Phytalus apicalis*.

On sait que c'est en 1912 que G. J. Arrow, du British Museum, décrit le *Phytalus smithi*. A ce moment la nomenclature des Mélolonthides, encore confuse aujourd'hui, était dans un véritable chaos. Le type du genre *Phytalus* n'était même pas fixé, aussi n'y a-t-il rien de surprenant que le grand coléoptériste anglais ait été induit en erreur pour la détermination du genre dans lequel il devait placer son nouvel insecte. D'ailleurs le genre *Phytalus* a lui-même perdu son individualité étant depuis quelque temps inclus comme sous-genre dans le vaste genre *Phyllophaga* Harris, 1826, dont *Lachnosterna* Hope, 1837, est un synonyme (2).

*Phyllophaga* et ses sous-genres : *Phytalus*, *Listrochelus*, *Chlaenobia*, etc. se compose d'espèces possédant toutes une carène transversale complète vers le milieu des tibias intermédiaires et postérieurs. Les autres mélolonthides en apparence semblables aux *Phyllophaga* mais en différant par l'absence de la carène des tibias sont répartis dans trois nouveaux



FIGS. 1-3. Face externe du tibia postérieur droit chez : (1) *Clemora smithi* (Arrow). (2) *Cnemidachis vandinei* (Smyth). (3) *Phyllophaga* sp.; C, carène transversale. Exemplaires mâles.  $\times 6$ .



genres ayant les tibias postérieurs et intermédiaires plus ou moins dentés ou épineux : *Triodonyx* Saylor, composé de 3 espèces habitant le Mexique et les États-Unis ; *Cnemarachis* Saylor, composé de 85 espèces des Indes Occidentales (c'est-à-dire presque la totalité des mélolonthides de ces îles précédemment connus comme *Phyllophaga*) ; *Clemora* Saylor, composé de 2 espèces originaires des Indes Occidentales (Barbade, Trinidad et Porto Rico).

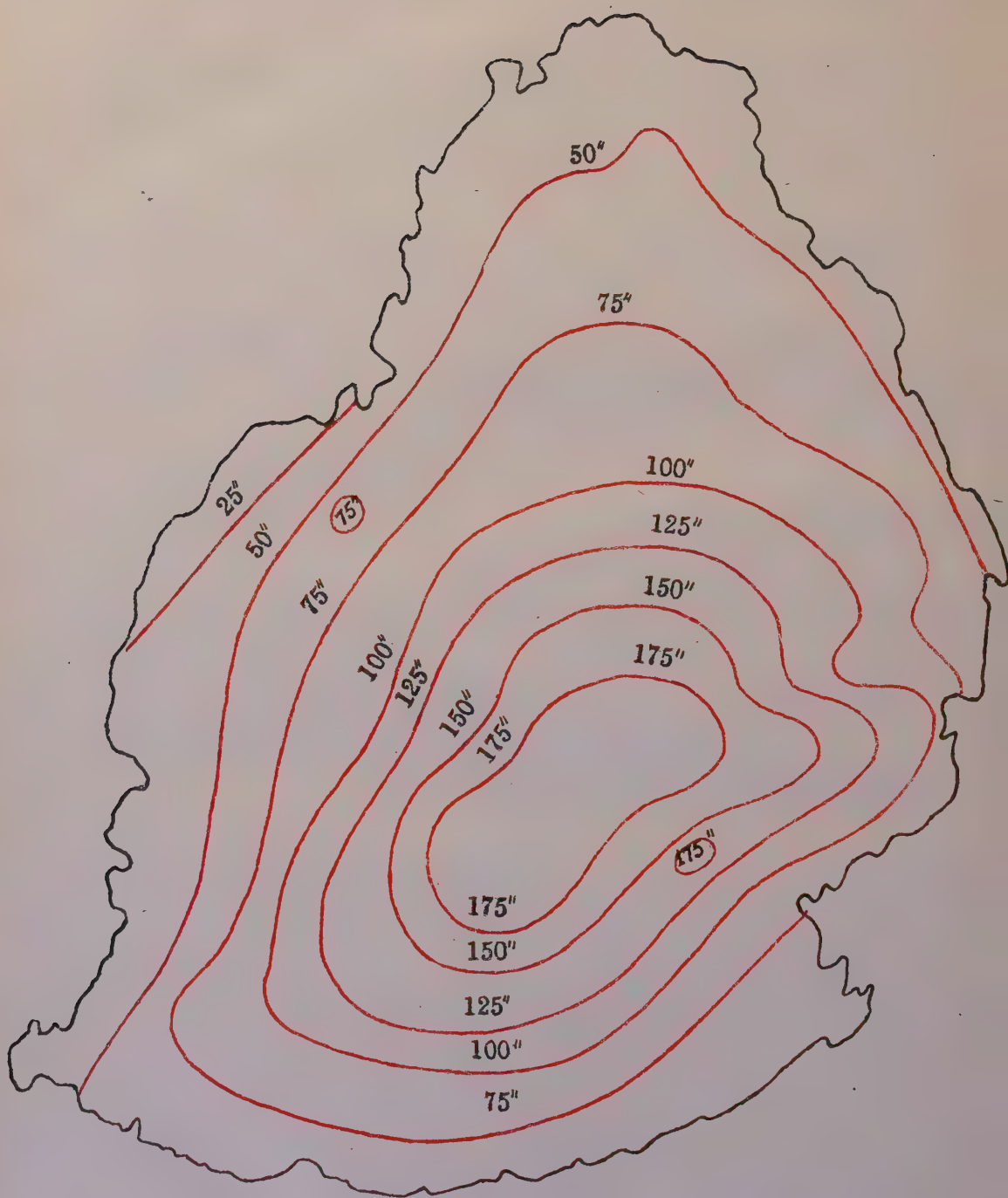
Certains penseront peut-être qu'une classification générique basée sur la conformation des pattes est un édifice bien frêle. Cette critique serait en effet justifiée si les divisions proposées par Saylor n'étaient pas appuyées, 1o. par des raisons bio-géographiques : à peu près toutes les espèces du genre *Phyllophaga* habitent l'Amérique continentale tandis que celles des genres *Cnemarachis* et *Clemora* sont insulaires ; 2o. par les caractères fournis par les larves, ainsi qu'il a été démontré récemment par Adam G. Böving (3), et ceci constitue un argument très important.

Tous ces changements de noms sont évidemment fort ennuyeux, surtout lorsqu'il s'agit d'insectes d'importance économique mentionnés depuis plusieurs années dans de nombreux rapports. Mais d'autre part si les lois de nomenclature réclament clairement la rectification nous devons l'adopter, malgré les ennuis qui résultent toujours d'un changement d'habitude. Ne pas la faire maintenant c'est simplement reculer pour mieux sauter. Ce n'est qu'en redressant graduellement les erreurs à chaque fois qu'elles apparaissent que l'on arrivera à posséder un jour une nomenclature rigoureusement établie.

### Références

- (1) SAYLOR, L. W. . Notes on Beetles related to *Phyllophaga* Harris, with descriptions of new genera and subgenera. *Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. 92, No. 3145, 1942.
- (2) SAYLOR, L. W. . Revision of the Beetles of the Melolonthine subgenus *Phytalus* of the United States. *Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. 86, No. 3048, 1939.
- (3) BÖVING, A. G. . Descriptions of the larvæ of some West Indian Melolonthine Beetles and a key to the known larvæ of the tribe. *Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. 92, No. 3146, 1942.





PLUVIOMÉTRIE MOYENNE 1904—1933







PLUVIOMÉTRIE 1943

## LA PLUIE EN 1943

A. DE SORNAY

En 1943, la pluie a été irrégulièrement répartie, et, au total, déficitaire par rapport à la normale, excepté pour une bande côtière à l'Ouest.

L'année commence avec un mois de janvier à peu près normal. Par contre, en février et mars, la pluie accuse un déficit considérable, malgré que l'île subisse les effets de deux cyclones. Ce déficit, quoique moins prononcé, se maintient en avril, mais s'accroît de nouveau en mai et atteint 45% pour toute l'île. Pendant le trimestre juin à août, la pluie globale redevient pratiquement normale. En septembre la pluviosité fait défaut dans le Nord (28%) tandis que le haut plateau reçoit la quantité normale. Le mois d'octobre qui, d'ordinaire est le plus sec de l'année, accuse encore 50% de déficit dans le Nord et environ 15% sur le haut plateau. En novembre, la pluie totale fait voir un déficit de 80% dans le Nord et 60% sur le haut plateau. Il est intéressant de faire remarquer que ce mois détient aussi le record de froid, dans les annales du pays pour cette période de l'année. La sécheresse de novembre se prolonge jusqu'au début de décembre, mais, pendant la seconde quinzaine de ce dernier mois, de copieuses ondées sont enregistrées en raison du passage d'une dépression à l'Ouest de l'île, et la pluviosité de ce mois dépasse la normale.

La carte pluviométrique ci-jointe fait voir la pluviosité de 1943 comparée à la moyenne.

L'isohyète de 25 pouces qui occupe normalement une bande côtière à l'Ouest, entre Port Louis et Flic-en-Flac, n'a pu être tracée, les pluviosités les plus faibles enregistrées étant de l'ordre de 30 à 33 pouces. La ligne de 50 pouces se rapproche plus de la côte du Nord Est, s'avance moins dans l'extrême Nord et s'éloigne un peu de la côte Ouest, tandis que celle de 75 pouces semble à peu près normale. La superficie circonscrite par la ligne de 100 pouces est inférieure à la normale, cette ligne s'éloignant de la côte Sud-Est mais surtout de la côte Est. Le petit îlot de 175 pouces qui normalement se trouve dans les environs de Valona disparaît, la quantité de pluie tombée dans cet endroit étant environ de 110 pouces.

## LA CONSERVATION DU MANIOC PAR LE PROCÉDÉ DE REINE

Les lecteurs de la Revue Agricole se souviendront peut-être qu'un correspondant des journaux réunis (Cernéen — Mauricien — Advance) publiait en mars 1943 des notes concernant la conservation du manioc tel que le conseillait M. de Reine en 1741, et reproduisait l'extrait que voici d'une lettre de de Reine au général Malartic à ce propos :

" Je vais encore vous donner les détails d'un procédé que j'ai employé pour conserver les racines de manioc, qui m'a parfaitement réussi.

" J'avais fait une fosse longue de vingt six pieds, large de quinze, et profonde de six, avec un pied de pente. J'ai arrangé mes racines par lits et j'ai mis sur chaque lit trois pouces de terre ; au dernier rang j'ai mis six pouces de terre bien battue, en dos d'âne, pour que les eaux s'écoulassent des deux côtés.

" Lorsque j'ai voulu employer mes racines, j'ai ouvert mon magasin par en bas et j'ai pris les racines au fur et à mesure de mes besoins du haut en bas. Au bout d'une année, les racines étaient aussi fraîches que si on venait de les arracher de terre pour la première fois. Cette précieuse découverte m'a été infiniment utile ; car, au lieu de ne recueillir mes racines dans mon champ qu'à mesure de leur consommation, j'en effectuais la récolte entière à l'époque de la maturité..."

Ce correspondant exprimait le vœu que l'on expérimente cette méthode qui pourrait être très utile dans les circonstances actuelles.

Des essais furent immédiatement entrepris par la division agricole du Département d'Agriculture, avec les résultats suivants :

### *Première Expérience.*

Cent livres de racines de manioc furent placées dans une tranchée selon les indications de M. de Reine le 30 mars 1943, et cinquante livres empilées dans une chambre bien close. Ces racines furent recouvertes de paille et de terre. Des échantillons furent prélevés tous les mois jusqu'au début de mai 1944. Le manioc conservé en tranchée était encore excellent et cuisait parfaitement bien jusqu'au 6 janvier 1944. Les échantillons pris subséquemment révélèrent que les racines tout en étant saines d'apparence cuisaient mal et étaient légèrement amères. Lors de la dernière prise d'échantillons le 2 mai de cette année une forte proportion des racines étaient détériorées. Les racines empilées et recouvertes de terre se conservèrent en bon état pendant environ un mois.

### *Deuxième Expérience.*

Une deuxième expérience fut commencée le 6 juillet 1943 avec 275 livres de racines placées dans une fosse.

Le manioc était encore en parfait état jusqu'au début de mai de cette année ; mais après environ 8 mois de conservation les racines cuisaient mal.

Ces résultats indiquent que cette méthode de conservation du manioc est excellente et pourrait rendre de grands services.

Rappelons que le manioc fut introduit du Brésil par Labourdonnais le 14 août 1741, et voici à ce propos quelques notes extraites de l'ouvrage d'Adrien d'Epinay, " L'Ile de France " :

" Il (Labourdonnais) rapporte du Brésil du bois de manioc, qu'il distribue aux habitants, et qui réussit à merveille. Mais, des noirs qui avaient volé des racines de ce manioc, les ayant mangées sans les avoir fait cuire convenablement sous la cendre, en meurent empoisonnés. Labourdonnais, justement alarmé, fit choix de M. de Reine pour confec-tionner de la farine de manioc et de la cassave. Il lui remit, avec les mémoires du père Labat, une rape, une bassine et une platine et lui ordonna de faire des pains de manioc. M. de Reine réussit complètement. Labourdonnais invite alors, à Mon Plaisir, un grand nombre de colons, mange des pains de manioc devant eux et leur en fait manger. Ce repas a lieu le lendemain de la fête de Noël, 1741. Labourdonnais, ainsi que MM. Boulou, Haché, Bernage, de Ponsy, et d'autres, embrassent M. de Reine dans leurs transports de joie. Labourdonnais ordonne de faire distribuer des cassaves gratis, tous les matins, au bazar ; peu à peu les colons et les noirs s'y habituent. C'était donc la préparation, et non la qualité du manioc qui était défectueuse.

" C'est le même M. de Reine qui, vers la même époque, introduit, pour la première fois, à l'île de France, le cresson de rivière, si précieux pour les scorbutiques ; le frère André, de la mission de Pamplamousses, le propage dans la colonie.

" M. de Reine trouve également le moyen de conserver la racine de manioc en l'enfouissant dans la terre, etc.

En 1820, le manioc, dit camanioc, ou manioc doux de Cayenne est introduit, dit-on, dans la colonie."



## LA RECONSTRUCTION DE L'AGRICULTURE EUROPÉENNE

Sir John Russell — anciennement directeur de la Station de Recherches de Rothamsted — a publié dans *Nature*\* un intéressant résumé des contingences de l'agriculture d'après guerre dans l'Europe dévastée. L'auteur fait ressortir que la famine existe déjà, les maladies de déficiences sont fréquentes, alors que les individus offrent considérablement moins de résistance aux maladies épidémiques. Ce qu'il y a de plus tragique c'est que le moral de populations entières est tombé graduellement à un niveau qui ne leur permet plus de prendre une part active à la reconstruction de leurs vies brisées.

L'agriculture est dans un état chaotique, les systèmes de fermage et de rotation de culture aussi bien que le problème de transport "la sœur jumelle de l'agriculture" sont complètement désorganisés. Bien que toutes les mesures nécessaires soient prises, pour approvisionner l'Europe, le moment venu, il est clair que le véritable remède sera la reconstruction de l'agriculture européenne aussitôt que possible.

La première essentialité sera la production d'aliments produisant des rendements élevés en calories tels que la pomme de terre et les céréales. Les grains secs auront à remplacer la viande qui sera très rare pendant des années encore. L'on aura à prévoir l'importation d'un grand nombre de tracteurs et des quantités considérables de semences. Il est estimé que le strict minimum de semences requises serait de 500.000 tonnes de pommes de terre et 425.000 tonnes de céréales. Plus de 10 fois ces quantités seraient nécessaires pour subvenir aux demandes.

La réhabilitation de l'industrie de l'élevage offre des problèmes encore plus complexes. Ainsi, l'on a su qu'au moins 11 millions de bœufs de boucherie et de trait, et de vaches laitières avaient été abattus jusqu'au mois de juin 1942, causant une baisse de 35% ou 3500 millions de gallons de lait par an. De même, la destruction des porcs était estimée à 12 millions, celle des moutons à 11 millions de têtes, et des chevaux à 4 millions. Il était aussi estimé que pour la même période les oiseaux de basse-cour avaient diminué dans une proportion d'environ 75% de la population d'avant guerre.

Les animaux nécessaires pour reconstituer les troupeaux ne pourront provenir que d'autres continents ce qui entraînera des difficultés de trans-

\**Nature*, 17 Avril 1943.

port considérables. Plus de 1.400 bateaux de 7.000 tonnes seront nécessaires pour transporter environ un million de bœufs qui serviront de base à la reconstruction des troupeaux en six ans. Il faudra dix fois plus de temps pour l'élevage des chevaux. L'on estime que l'élevage du mouton prendra environ neuf ans pour être reconstitué. L'élevage des porcs et des oiseaux de basse-cour pourrait être rétabli plus rapidement, mais comme les aliments nécessaires peuvent être employés pour les humains, il est clair que ceux-là auront priorité sur ceux-ci.

La réduction du cheptel a eu comme conséquence une réduction notoire de fumier de ferme, qui, accompagnée d'un manque d'engrais chimiques se traduit par une chute de rendements des cultures.

Finalement, Sir John Russell parle de l'immensité du problème de faire reprendre la terre à 12 millions d'individus déportés des territoires occupés.

L'auteur est d'opinion que les petites fermes seront très nombreuses après la guerre et qu'il faudra développer considérablement le mouvement coopératif tel par exemple qu'il était appliqué au Danemark.

L'auteur s'appesantit aussi sur l'éducation, particulièrement l'éducation morale qui enseigne à l'homme de jouer un rôle constructif au sein de la communauté dont il forme partie.

## STRATEGY OF TROPICAL DEVELOPMENT

### Place of Malaria Prevention in the Task of raising the Standard of Living of Colonial Peoples\*

In all discussion on the future of the British Colonial Empire, with its population of well over 60,000,000 and an area of more than 2,000,000 square miles, there is complete agreement regarding the most important objective—to raise the standard of living of the inhabitants. Wherever they have gone, British administrators have found poverty, starvation, strange diseases, strife and massacres such as England has never known. Together, these have formed a combination of troubles such as no Government in Asia, Europe or the Americas has ever faced, and still less overcome. At the same time they offer the greatest opportunity of helping mankind that has ever been given to a benevolent suzerain.

With difficulties so diverse, inevitably there are differences of opinion regarding the order in which the various problems should be dealt with by an administration not blessed with unlimited funds. One man thinks that education must take first place. Another, that the house is bad from top to bottom; that it is not a home but a museum of pestilences—and who will gainsay him? The people are obviously starved, says another; improved nutrition must come first. It is humbug to talk of raising the standard of life of a people without providing them with sufficient food. Agriculture must be improved; soil erosion must be stopped, or the land will become a desert, and where will your raised standard of living be then? More food must be grown so that the people may become independent of the world's markets. More mining must be done to provide cash for imports. Less mining must be done so that the social structure of the village may not be disrupted. Diseases like malaria, bilharzia, sleeping sickness, relapsing fever, typhoid fever, yaws, syphilis, dysentery, smallpox, cholera, measles, whooping cough, hookworm, tapeworm, chigger and many other diseases must all be controlled—and all costs money. Can we wonder that Lord Cromer described sanitation as “a bottomless financial abyss”?

After more than 40 years of study of British and foreign tropical administrations, and of discussions with experts in their several departments, and biased no doubt by my medical experience, I have long come to certain conclusions.

\* By Sir MALCOLM WATSON, M.D., LL. D., Director of the Ross Institute. From *THE CROWN COLONIST*, December 1943, pp 837-839.

Among these are :—

- (a) That malaria, where present (as it is in most parts of the tropics) is the first and most urgent problem.
- (b) That several problems, particularly in agriculture, nutrition, and medicine, are so closely interlinked that they must be solved simultaneously.
- (c) That where there is malaria, no appreciable results in raising the standard of living will be achieved *unless antimalarial measures be carried out at the same time.*

Why should malaria be given this “bad eminence” among diseases. In what way does it differ from most of the great killing and disabling sicknesses?

It differs from infections like smallpox, typhoid, typhus, whooping-cough, scarlet fever, measles, diphtheria and yellow fever because one attack of these diseases confers so high a degree of immunity that a second attack is the exception and not the rule. Secondly, if the patient survives the attack, he usually makes a rapid and complete recovery.

With malaria it is very different. In an intensely malarial area the children are usually attacked within a few weeks of birth, and all the community, both children and adults, are probably continuously infected throughout life. Under the age of 16 years, 85 per cent. of the children have parasites in their blood. Over 16 years, 50 per cent. of the adults have parasites. At any age a wetting, or any unusual physical strain, even the normal monthly drain in a woman, may lower the vitality of the body enough to give the parasites the upper hand for the time being and produce an attack of fever, with great destruction of the blood cells, causation of anæmia, and loss of energy.

At best, the “immunity” or control of the parasites of malaria by the body is a poor thing. So a village is always exposed to an increase of malaria if the number of infected insects is increased in any way, even if the virulence of the parasites is not increased. A number of strangers arriving may so upset the equilibrium of a community that as I wrote in my annual Report as District Surgeon, Klang, in 1903: “From the new it spread to the old coolies ..... Ultimately it became obvious that the only way to save the coolies was the daily administration of quinine to every coolie on the estate.” Later I found that the same happened in a village when many strangers arrived. This explains why the construction of a public work, a road, a railway, or an irrigation scheme is often the signal for a devastating outbreak of malaria and the decimation of the village, apart from any breeding places which may have been created. The only “safety” (mark the word!, for the villagers is for them to remain at the low standard of life to which the parasite has been pleased to



reduce them. For although there is much sickness and a heavy infantile mortality, enough villagers must be allowed to live to propagate the parasite.

But even this is not the whole story. Not until certain figures were compiled in 1903 was the startling and important discovery made that malaria killed not merely as a "fever" but by stepping up the mortality of a large number of diseases previously not suspected of being linked with malaria. The most outstanding of these was dysentery. Indeed, on estates where malaria control had been carried out, the dysentery ward, instead of being always full and a despair to the medical officer, as often as not was empty. The anti-malarial work was begun in 1901.

#### DEATHS IN THE TOWNS OF KLANG AND PORT SWETTENHAM, MALAYA

*(corrected for deaths in hospital)*

	1900	1901	1902	1903
Fever ... ..	259	368	59	46
Other Diseases ...	215	214	85	69
Totals ...	474	582	144	115

Convulsions in children, anæmia, nephritis, septic diseases were also among those which declined, as well as the formidable dysentery. It showed how much malaria had made the people susceptible to the attacks of other parasites and lowered their vitality, and is another inducement to put malaria in the front of the programme. This reduction in other diseases has invariably followed successful anti-malarial work. And I may add it was totally unexpected.

In a recent article and letters in *The Times* reference was made to the African refusing to "behave like an economic man," and to "leisure occupying a high place in his scale of preferences." There is an explanation of such behaviour in the African and other races living in the tropics which it would be a grave mistake to overlook. A very large number, perhaps the majority, of Africans who behave unlike the economic man, are in fact behaving like a sick man — which is what they really are.

#### A Serious Mistake

I have already referred to the life-long struggle between the African and the malaria parasite. I must now give further evidence of its devious ways. Men with parasites in their blood do not necessarily look sick even to a doctor. In 1909, in conjunction with the late Sir Thomas Stanton, I carried out an investigation into malaria and hookworm on some estates

in Malaya. On one estate 56 labourers out of 215 had malaria parasites in their blood. I classified 42 of the 56 as "well-developed, well-nourished, as apparently in perfect health," and 5 as "less well-developed and nourished, but still apparently in good health and fit for work." "In other words, 75 per cent. of the coolies, with parasites in their peripheral blood were apparently in the most perfect health, while 85.7 per cent. were in good health."

On one mine in Africa the whole labour force is examined and weighed at regular intervals, some hundreds being examined each month. Those who have lost weight to the extent of 4 lb. or more are sent to hospital for further examination. In some months, 25 to 30 per cent. of those who have lost weight are found to have malaria parasites in their blood.

It is common and a serious mistake to believe that in the life-long struggle between the parasite and man the parasites always signalise their presence by causing a high temperature; a serious mistake, because the parasites are nevertheless destroying large numbers of blood cells. It is the red colouring matter of the blood cells which carries oxygen from the air to the human tissue. If these cells are being reduced in number, the parasites are literally cutting down the breadth of life.

That is an important explanation or reason why the African does not always behave like an economic man, and it would be a profound mistake to overlook it. Similarly, his preference for leisure, and for lying in the sun, is closely connected with this infection. It is, in fact, just the right way to fight the infection. Do doctors not insist on the patient staying in bed when he has an attack of "fever"? The "leisure" is not laziness; it is the deep wisdom of the body guiding him to health.

With facts like these before them, well may the Government of India declare: "The most important tropical disease is malaria. After allowance has been made for the tendency to attribute to fever deaths from other causes, malaria stands out as universally present in India, and in many tracts is a scourge far greater than either plague or cholera. It maims as well as kills, and causes more sickness, misery and deaths than any other single disease." And the Report of the Commission of the Rockefeller Foundation on *Hookworm and Malaria Research in Malaya, Java and the Fiji Islands*, 1915-1917, states: "Malaria figures in morbidity and mortality to a much greater extent than hookworm, and as a cause of anæmia occupies a place decidedly above hookworm in rank. It is desired to reduce the severe anæmia from which a large proportion of the population suffer, malaria is the urgent problem..... Attempts to treat hookworm infection when it is associated with malaria will not yield convincing results unless anti-malarial measures can be carried out at the same time."

That is the case, in brief, against the malaria parasite.

Prior to Ross's discovery that malaria is spread by the mosquito, quinine alone helped man; indeed, it is a gift from God. It is true that

for a generation the discovery meant little to many ; indeed, his advice to control the mosquito was almost universally rejected. A few insisted, and many believed without trying, that control was very expensive and difficult, and possible in only a few very rich places. Their argument was, in effect, that the prevention of malaria was definitely beyond human reach, unless research discovered some new drug, vastly more powerful than quinine, a few doses of which would cure the patient once and for all, even more effectively than an attack of yellow fever confers a permanent immunity on those who survive its attack. The discovery of such a drug is a possibility.

### Destroying the Parasite

But in very truth Ross's discovery, instead of putting the extinction of malaria beyond human reach, was a gift to the sanitarian. The parasite living in man could be attacked only by drugs harmless to him. But catching the parasite in the mosquito is something even better than catching an enemy in a salient. It is catching him completely cut off, except by the air, and without any conventions or restrictions about how the parasite or its insect host may be destroyed. They may be attacked by land, by air and by water. We already know many of the weak spots, and the future will show more. The insect host, especially when young and in the larval stage, is his special weakness, for of course, the death of the host at any stage leads to the death of the parasite. The home of the host may be destroyed by drainage, and the larva goes with the swamp. The larva may be suffocated by an anti-malarial oil, or its heart may be paralysed by special poisons compounded into the oil. Its stomach and gut may be the point of attack as when arsenic is administered as Paris Green. Then the signs are the same as those of arsenic poisoning in man. The larva, like the sea birds, may be smeared by the oil and, like the unfortunate bird, it too will die because it cannot feed. Its foodstuffs in water may die from poisoning, and so the larva is starved ; or the food may be prevented from growing by several means, and again the larva dies. Artificial floods may devastate its home ; flushing is a new method devised in Malaya, and much used there and in India already. Poison gas may end the career of the adult insect, when resting peacefully after a meal in a house. It may be bombed from its resting place on the side of a cool, grassy drain by a dragon fly which swoops on it when it leaves its retreat in alarm.

It is particularly unfortunate for the parasite that it cannot infect the egg of the mosquito as well as its other tissues, for had it done so it would have insured a valuable additional means of extending its chances of living. There are already more than 70 different ways in which the chain of life of the parasite may be broken, many of them through attacks on the insect host. Further, those with most experience of the practical work of mosquito control have most confidence that Ross place in our hands a method of great power against rural malaria, and one whose later developments point the way to the control of other tropical diseases in which the parasite has an alternative host.



There is another reason for putting malaria in the front of the programme, although it is not the sole item in it, since malaria prevention is no substitute for a square meal, a good house, a pure water supply and the other things that contribute to make a man healthy in the tropics and elsewhere. A vast amount of malaria is caused unwittingly by man in his daily life, and a little well-directed thought will prevent that malaria and save both money and life. Often his house is built in a malarial spot when it could have been put on a healthy site only a few hundred yards away without a single penny of extra cost. In building a house he often leaves holes in the ground at his doorstep in which mosquitoes breed and give him malaria — holes which a little knowledge would have told him to fill up, if they had been necessary in the course of construction. When rainfall is deficient, water management is of supreme importance, and yet, through ignorance, the irrigation intended to make the desert places bloom may produce malaria and destroy both the land and the people. The manner of clearing forest or of preserving it may make malaria or prevent it; may make the difference between wealth and ruin and death. Roads and railways, so essential for the development of tropical countries, without which "raising the standard of living" would often be a hopeless dream, may quite well produce malaria if certain precautions are not taken — precautions which would cost little or nothing while construction is proceeding but which may be extremely costly and difficult later; such, for example, as the level at which the culverts are placed. Indeed, unless these precautions are carried out, malaria will delay the construction and increase the initial cost.

Space will not allow me to discuss this side of tropical development in more detail. But I would insist that, like so many other things, malaria control has now become highly specialised and calls for both intelligence and energy. With these it can become effective without in most places being either difficult or costly compared with the benefits it confers; indeed, it is a most profitable investment. On the other hand, attempts on any considerable malaria problem by the uninstructed, whether medical or lay, have so often proved expensive and avoidable failures that they should be discouraged. Research and practical anti-malarial work are not in opposition; they are complementary, and should be carried on simultaneously. So much successful work has now been done in places where, only a few years ago, all hope of preventing malaria had been abandoned that we may look forward with a quiet confidence to the future.

When Ross heard the cry of the destitute and the dying in India, and used the great talents which God had given him, he set men on the Way to the Delectable City. We are only at the beginning of the journey. They are difficulties to be faced by the Valiants and the Hopefuls, and perhaps death by the Faithfuls. Of Ross it can be said, as of Help—

So he gave him his hand, and drew him out, and set him on sound ground, and bid him go on his way,



## STATISTIQUES

## 10. PLUVIOMÉTRIE &amp; TEMPÉRATURE

## Pluviométrie (Pouces)

LOCALITÉS MOIS	NORD								CENTRE				
	Grand' Baie	Pample-mousses	Pample-mousses (Normale)	Aber-crombie	Aber-crombie (Normale)	Ruisseau Rose	Belle Vue Maurel	Beau Bois (Moka)	Helvétin	Réduit	Réduit (Normale)	Curepipe*	Curepipe (Normale)†
Mars 1944 ...	16.58	17.03	9.33	15.86	9.00	19.84	10.13	30.40	27.94	20.02	7.31	43.96	19.81
Avril „ ...	10.11	8.10	5.96	7.15	6.21	6.88	—	17.19	20.67	15.78	4.90	21.33	12.39

LOCALITÉS MOIS	EST				OUEST					SUD			
	Centre de Flacq	Camp de Masque	Palmar	G.R.S.E.	Port-Louis	Casé Noyale	Beau-Bassin	Beau-Bassin (Normale)	Richelieu	Rose Belle	Richen-Eau	Camp Diable	Chemin Grenier
Mars 1944 ...	22.06	34.56	19.75	21.28	15.74	—	17.39	7.38	14.90	44.95	39.48	39.09	31.45
Avril „ ...	8.40	32.53	7.65	6.71	6.78	—	8.71	4.01	8.34	21.05	16.57	11.73	20.81

## Température °C

Localités	Abercrombie		Beau-Bassin		Réduit			
Mois	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Moy.	Nor.
Mars 1944 ...	30.3	23.1	29.5	22.1	27.1	21.8	24.0	23.8
Avril „ ...	29.3	22.6	28.6	21.0	25.3	20.5	22.6	22.6

\* Collège Royal.

† Jardin Botanique.

## 20. Preliminary Forecast of the 1944 Sugar Crop.

Weather conditions were irregular during the growing season : periods of deficit in rainfall alternating with beneficial rains. Rainfall was particularly deficient in November and January, and, the former month was also characterised by abnormally low temperatures. February and March, on the contrary, were favourable to the growth of the cane.

The calculated index of production, based on observed values of temperature and rainfall from August 1943 to May 1944 and average values from June to October 1944, works out to 5.86, as against 5.97 last year.

After allowing for reduction due to (i) food production on cane land and (ii) the cyclone prevailing in April, the anticipated tonnage of cane is estimated at 2,129 thousand metric tons. With an average extraction of 11.8% of cane, the probable tonnage of sugar would approximate to 251 thousand metric tons.

The distribution by districts and the comparison with previous years are as follows.

(Unit : 1 thousand metric tons).

Districts	1944 Preliminary Forecast	1943	1942	1941	1940	1939
Pamplemousses and Riv. du Rempart ...	63	77.64	73.60	81.19	66.65	42.18
Flacq ...	37	45.74	51.53	50.58	51.67	34.74
Moka ...	32	40.29	40.42	37.90	37.83	29.65
Plaines Wilhems ..	19	23.42	23.92	25.09	24.09	17.81
Black River ...	11	13.49	15.07	17.42	13.84	9.75
Savanne ...	45	55.71	61.36	54.40	58.16	47.63
Grand Port ...	44	54.43	64.98	57.10	64.01	47.70
Total ...	251	310.72	330.88	323.68	316.25	229.46

A. DE SORNAY,

9th June, 1944.

Statistician.

Department of Agriculture.

## 30. YIELD OF MAIZE. APRIL-MAY-JUNE 1943 PLANTATIONS

---

<i>Estates</i>		<i>Yield/Arpent — Kgs. 12% moisture.</i>		
		April	May	June
		—	—	—
<b>PAMPLEMOUSSES</b>				
Solitude	...	440	440	440
Masilia	...	—	300	300
Average :		440	418	384

---

**RIVIÈRE DU REMPART**

Mon Loisir Lagesse	...	—	—	200
Ravensworth	...	—	—	110
Average :		—	—	190

---

**FLACQ**

Beau Champ	...	—	—	150
Constance	...	—	135	135
Ythier Frères	...	—	—	—
Queen Victoria	...	—	—	300
La Caroline	...	—	—	80
Average :		—	135	181

---

**BLACK RIVER**

Medine	...	400	400	400
Chebel	...	160	160	160
Gros Cailloux	...	212	—	—
Pl. Wilhems	...	100	—	—
Tamarin	...	280	—	—
Average :		317	360	375

<i>Estates</i>		<i>Yield/Arpent — Kgs. 12% moisture.</i>		
		April	May	June
		—	—	—
SAVANNE				
Bel Ombre	...	692	—	115
Britannia	...	460	420	510
St. Aubin	...	425	—	—
St. Félix	...	300	—	200
Chamouny	...	—	—	150
Savannah	...	—	—	270
Joli Bois	...	110	—	—
Terracine	...	382	382	382
Average :		588	402	286
GRAND PORT				
Rose Belle	...	145	—	—
Deux Bras	...	300	300	—
Mon Trésor	...	—	—	357
Riche en Eau	...	—	—	121
Ste. Madeleine	...	0	—	—
Astroea Larché	...	0	—	—
Astroea Rochecouste	...	—	260	—
Ferney	...	105	—	105
Anse Jonchée	...	—	—	375
Average :		148	279	211
Whole island — Weighted Average.		444	366	245





**Ameublissez votre sol**

et

**Augmentez vos récoltes**

*En faisant vos*

**TRAVAUX D'ENTRELIGNES**

Avec

**Le Tracteur**

**"BRISTOL"**

et

**Le Cultivateur**

**"RANSOMES"**

---

*Pour prix et renseignements*

S'adresser à

**Messrs. BLYTH BROTHERS & Co.**

**AGENTS**



# PANHOMERS

Appareils indispensables pour mener à bien les cuites.  
Economie de vapeur. Absence de faux grains dans  
les masse-cuite.

**FORGES TARDIEU LTD.**





# Blyth Brothers & Company

GENERAL MERCHANTS

---

ESTABLISHED 1830

---

PLYMOUTH LOCOMOTIVES

CROSSLEY OIL ENGINES

Ingersoll Rand Pneumatic Tools & Mining Machines

HUDSON RAILWAY MATERIAL

Rainbow and Royal Belting

SHELL MOTOR SPIRIT

**CROSS POWER KEROSENE**

**Crown and Pennant Paraffin**

**CRUDE OIL**

Cement Paints, all kinds of Ironmongery in Stock

Plain & corrugated galvanised sheets, lammit asbestos sheets

**AUSTIN CARS AND LORRIES**

**FORD CARS AND LORRIES**

Insurances effected at the lowest rates

*Best Welsh, Transvaal Coal, Patent Fuel for immediate delivery*

Chemical Manures, Nitrate of Soda, Sulphate of Ammonia,  
Nitrate of Potash, Phosphatic Guano, Superphosphates etc.

*Always in Stock*



# Ireland, Fraser & Co., Ltd.

**Merchants & Lloyd's Agents.**

AGENTS OF :

**John Mc Neil & Co., Ltd.**

COLONIAL IRON WORKS, GLASGOW.

*Sugar Machinery of every description.*

**AMERICAN HOIST & DERRICK CO.**

CANE CARRIERS, CANE GRABS, CRANES, &c.

**ORENSTEIN & KOPPEL, LD**

LOCOMOTIVES

RAILS, SLEEPERS, WAGGONS AND TRAMWAY MATERIAL OF  
EVERY DESCRIPTION.

**PRESOMET**



**Briggs' Bituminous Solutions**

Red, Grey, Black.

*For Galvanized Iron Roofs and all Ironwork.*

**Nobel's Explosives Co. Ltd.**

**Curtiss's & Harvey**

*Dynamite, Blasting Powder, Safety Fuse, Detonators*

**RUSTON & HORNSBY LD.**

Suction Gas Plants for use with Charcoal, Wood Refuse &c.  
Centrifugal Pumps, Boilers.

**The Vacuum Oil Co. of South Africa Ltd.**

**PEGASUS** Motor Spirit—**GARGOYLE** Mobiloils—Mobilubricants—  
Transmission Grease—& **LAUREL & SUNFLOWER** Petroleum Oil

**HILLMAN**  
**HUMBER** } **CARS**





# The Mauritius Commercial Bank

FONDÉE EN 1838\*

(Incorporée par (Charte Royale)

Capital ..... Rs. 2,000,000

Formé de 10,000 Actions de Rs. 200 chacune, entièrement libérées

L'Actionnaire est responsable d'une somme additionnelle

égale au montant de l'Action.

## COURS DES DIRECTEURS 1943-44

M. MAURICE D. DE SPEVILLE—*Président*

HON. TRISTAN MAILLAC—*Vice-Président*

MM. J. H. G. DUCRAY

LIONEL LINCOLN

RENÉ MAINGARD DE VILLE-ÈS-OFFRANS

H. R. EBBELS

PHILIPPE ESPITALIER NOEL

HON. RAYMOND HEIN

M. ARTHUR DE BISSY

MM. MARC LAMUSSE—*Secrétaire*

RAYMOND LAMUSSE—*Secrétaire*

J. ANDRÉ PIAT—*Comptable*

PIERRE COUVE—*Caissier*

Toutes transactions de Banques entreprises

Correspondants dans le monde entier.

\* La première réunion des Actionnaires fut tenue le 14 Juillet 1838, à l'Hôtel Coignet, Rue du Gouvernement. Les Actionnaires élirent pour former le Comité de Direction :

MM. J. E. Arbuthnot  
F. Barbé  
J. Blyth

MM. R. Bullen  
O. C. Bourguignon  
A. H. Giquel

MM. H. H. Griffith  
Y. J. Jollivet  
Henry Koenig.

# ROGERS & COMPANY

## MERCHANTS

Quay & Sir William Newton Streets  
**PORT-LOUIS**  
P. O. Box 60.

Telegraphic Address : " **FINANCE** "

**CODES USED :—** *A. D. C. 4th. 5th. 6th. Editions, Lieber's, Kendall's, Peterson's, Scotts 10th Edition, Bentley's Complete Phrase & Second Phrase Codes, Acme.*

**Export & Import Merchants,  
Bank, Insurance & Shipping Agents,  
Commission Business in General.**

**AGENTS FOR :—** The Texas Company (South Africa) Ltd.  
MOTOR SPIRIT, LAMP & POWER KEROSENE, DIESEL OIL,  
LUBRICATING OILS & GREASES, 'TEXIDE' SPRAYING MIXTURE  
ASPHALT & "TEXACO" ROOFING.

**"Hudson and Morris" Cars and Commercial Vehicles  
"David Brown" Tractors.**

**"VAUGHAN" FLEX-TRED Tractors, with complete range  
of Agricultural implements.**

**LONDON AGENTS & REPRESENTATIVES :**

**MESSRS. HENCKELL DU BUISSON & Co.**

*5, Laurence Pountney Hill, E. C. 4.*

**MESSRS. E. D. & F. MAN,**

*21, Mincing Lane, E. C. 3.*

**Agents for :— MESSRS. BLAIRS, LTD.**

*Sugar Machinery Manufacturers, Glasgow.*

**Exporters of :** Sugar, Aloe Fibre, Rum, Coconut Oil, Copra, Dry Salted, Hides, &c., &c.

**Importers of :** Coal (Patent Fuel & Natal), Refined Sulphur, "A" Twills & Cornsacks, Rice and Grains, Chemical Fertilisers, Light Railway Material, Timber, Flour, Wines & Liquors, Sugar Machinery, Hardware, Oils, Preserves, &c., &c.

**In Stock :** Sulphate of Ammonia, Saltpetre, Phosphatic Guano from Seychelles (guaranteed minimum 25 o/o phosphoric acid), Sulphur, Cement, Corrugated Iron Sheets, Linseed Oil, Turpentine, &c.

# SCOTT & CO. LTD.

ESTABLISHED 1830

MERCHANTS

**Assurances — Navigation — Banque**

*Importateurs et vendeurs de :*

Acier et Fer en Barres.  
Bois de Pin de Norvège.  
Briques à Feu.  
Charbon de Terre en vrac & en briquettes.  
Ciment.  
Comestibles divers.  
Coffres forts.  
Engrais et Sels Chimiques.  
Graines d'Acacia.  
Huiles Lourdes.  
Huiles et Graisses lubrifiantes:  
Insecticides.  
Machineries et Outillage divers.  
Matériel de Soudure, Accessoires, Gaz  
Peinture, Mastic, Huile pour Peinture, Térébenthine.  
Quincaillerie.  
Riz et Grains divers.  
Sel.  
Sacs & Toiles pour Filtres-presses.  
Sacs d'emballage.  
Tuyaux fonte, Fer galvanisé, Cuivre rouge.  
Tubes de Générateur et de Triple Effet.  
Tôle Galvanisée, Unie et Cannelée  
Vins, Spiritueux, Bière.  
&c. &c. &c.

**TOUJOURS EN STOCK**

**S'ADRESSER A**

**SCOTT & CO. LTD.**

**1, Rue de la Corderie, Port-Louis,**

**Téléphone — Port Louis No. 295**



# THE COLONIAL FIRE INSURANCE Cy. LD.

18, RUE EDITH CAVELL, 18

Téléphone No. 110

CAPITAL SOCIAL	...	...	Rs. 1,000,000
CAPITAL VERSÉ	...	...	600,000
RÉSERVE	...	...	952,939.74

## Board des Directeurs :

MM. ROGER LACOSTE—*Président* p.i.  
 J. EDOUARD ROUILLARD—*Vice-Président* p.i.  
 ARISTE C. PIAT  
 Hon. RAYMOND HEIN  
 MM. J. HENRI G. DUCRAY  
 ALEX BAX  
 FERNAND LECLÉZIO

## Auditeurs :

MM. ADOLPHE LARCHER  
 C. BOYER DE LA GIRODAY

MM. HAREL, MALLAC & Cie  
 Administrateurs

# THE MAURITIUS FIRE INSURANCE COMPANY LIMITED

Fondée en 1855

CAPITAL	...	...	...	Rs. 2,000,000.00
CAPITAL payé	...	...	...	600,000
RÉSERVE	...	...	...	1,028,070.08

## Board des Directeurs :

MM. Maurice Doger de Spéville— <i>Président</i>	MM. Pierre de Sornay
Ernest Rougier Lagane— <i>Vice-Président</i> .	Philippe E. Noël
T. J. Cowin	Maxime Raffray
J. L. Daruty de Grandpré	Louis J. Hein
	Richard de Chazal

## Auditeurs :

MM. LIONEL LINCOLN et MICHEL BOUFFÉ

Bureau : Rues Sir William Newton et de la Reine — Port-Louis

Téléphone. 137

La Compagnie assure contre l'incendie et contre les incendies causés par le feu du ciel explosion du gaz et de la vapeur et aussi contre les risques d'incendie de voisin — à des primes variant suivant la nature du risque.

L'assurance du risque locatif est de 1/4 de la prime lorsque l'immeuble est assuré par la Cie. et la prime entière lorsque l'immeuble n'est pas assuré par la Compagnie

Des polices d'assurances seront délivrées pour une période de cinq ans à la condition que l'assuré paie comptant la prime pour quatre ans et une remise proportionnelle sera faite sur la prime des assurances pour trois ou quatre ans.

Sur voitures automobiles en cours de route dans toute la Colonie, en garage.

Par ordre des Directeurs

(S.) M. F. V. DESCROIZILLES, —*Secrétaire*.

# **CURRIE, FRASER & CO**

## **Merchants**

Insurance, Shipping and Commission Agents

*A. & W. SMITH & Co. Ltd.*

**Sugar Machinery**

## **B. F. Avery & Sons**

*Assorted Ploughs*

"PUDLO" CEMENT WATERPROOFER, CAST IRON PIPES,  
TRIPLE EFFECT TUBES, BOILER TUBES, FIRECLAY, PORTLAND  
CEMENT, PAINTS, IRON MONGERY ETC.

## **LEPAGE, URBAIN & CIE**

*DISTILLERY APPARATUS*

## **Presswood and Insulation Board**

**For all Constructions**

## **T. H. PROSSER & SONS**

## **Sports Goods**

---

## **NORTHERN ASSURANCE COMPANY LIMITED**

**ESTABLISHED 1836**

**Incorporated BY SPECIAL Act of Parliament**

**Fire, Life, Marine.**

**For rates and particulars**

**Apply to :**

**CURRIE, FRASER & CO — AGENTS.**

**10, Edith Cavell Street**

**Port Louis.**

# DOGER DE SPEVILLE & CIE.

## NEGOCIANTS

7, Rue Sir William Newton, Port-Louis

Téléphone No. 55 — Boîte Postale 100 — Adresse Tel : "YBRAT"

### Spécialité de Fournitures pour l'Industrie Sucrière

Charbon de terre — Soufre — Matériel de Tramway, Rails, Locomotives, Wagons —  
Machines Agricoles — Tubes de Triple-Effet — Tubes de Générateur — Tuyaux fonte —  
Tuyaux fer galvanisé — Robinets cuivre — Boulons et Rivets — Tôle — Barres de fer —  
Peintures — Tubes cuivre rouge — Courroies — Creusets — etc., etc.

### Sels pour Fabrication de Sucre :

Superphosphate Concentré — Phosphate de Soude — Kieselsäure — Blankit

### Agents Exclusifs de :

B. F. GOODRICH Cy. — Pneumatiques, Chambres à air — Courroies caoutchoutées de réputation mondiale.

FRIGIDAIRE LTD. — 1<sup>er</sup> Réfrigérateurs les plus économiques connus.

BLACKLOCK & MACARTHUR — Huile de lin — Essence. Bitumen Enamel — Peintures "Stag Brand" et "Steamer Brand" — Peintures toutes Préparées "Stag" — Mastic "Stag".

THE CHEVROLET MOTOR Co. — Voitures tous modèles — Camions 1 1/2 à 5 tonnes — Chassis pour Bus.

BUICK MOTOR — Voitures tous modèles.

VAUXHALL MOTORS LIMITED — Voitures tous modèles — 10, 12, 14 et 25 HP. — Camions "British Bedford" de 2 à 5 tonnes, à essence et à huile lourde — Chassis "Bedford" spécialement construits pour Bus.

THE CHLORIDE ELECTRICAL STORAGE Co. — Accumulateurs "Exide" 6 et 12 volts — Pièces de Rechange.

C. C. WAKEFIELD & Co. LTD. — Huiles "Patent Castrol", les huiles supérieures pour Autos, Camions et Avions. Huiles pour moteurs et machineries de toutes sortes.

JEFFRIES LIMITED — La Bière anglaise de bonne réputation.

MUNDET & Ca. Ltd. — Bouchons Liège, tous formats et toutes qualités — Parquets — Passages et Carreaux Liège — etc., etc.

BELLING LIMITED — Cuisines Electriques modernes — Plaques chauffantes.

PREMIER ELECTRIC Co. — Ustensils électriques tous genres.

HIJOS DE GABRIEL FERRATÉ — Vins d'Espagne — Blanc et Rouge.

CAPPAROY-DULORD — Vinaigre Concentré de Bordeaux, Vinaigre pur Vin.

THE UNITED-KINGDOM MARGARINE Co. LTD. — Margarine et Graisse Végétale.

F. DARVAND & CIE. — Vins de Bordeaux — Vins Fins.

### Managers de "The Chemical Supply Company Ltd."

Sels Chimiques pour grande culture : Sulfate d'Ammoniaque — Superphosphate — Nitrate de Potasse du Chili — Nitrate de Soude — Salpêtre — Précipité — Guano phosphaté — Muriate de Potasse — NICIFOS.

**Salon d'Exposition :** — Voitures Chevrolet et Vauxhall — Buick — Chassis Chevrolet et British Bedford — Pièces de rechange d'origine (Genuine Spare Parts) Installation spéciale pour charger les Accumulateurs

Doger de Speville & Cie. — Téléphone 55, Port-Louis.

THE  
**Anglo-Ceylon & General Estates**  
**COMPANY, LIMITED.**

(Registered in England)

**Producers and Merchants**

**Directors**

SIR EDWARD ROSLING.—*Chairman and Managing Director*  
 FRANCIS W. DOUSE—*Vice-Chairman and Managing Director*

Lt. Commander ALFRED ROSLING, M.B.E., R.N.V.R.

Colonel R. P. W. ADEANE, O.B.E.

SECRETARY : H. J. HITCHCOCK

LONDON OFFICE.....5, FENCHURCH ST., E.C. 3

CEYLON OFFICE.....COLOMBO, CEYLON

MAURITIUS OFFICE.....10, PAVILLON STREET, PORT-LOUIS

Joint General Managers : Mauritius— S. J. SYMONS  
 P. G. A. ANTHONY

Telephone No. 250

P.O. Box No. 159

Telegraphic Address "OUTPOST"

{ Port Louis,  
 Mauritius. }

CODES : { MARCONI  
 BENTLEY'S SECOND PHRASE  
 A. B. C., 5th Edition.

THE COMPANY ARE THE AGENTS AND SECRETARIES,  
IN MAURITIUS, OF

THE BEAU SEJOUR SUGAR ESTATES Co., LTD.

MON TRÉSOR AND MON DÉSERT LTD.

BANKERS : { THE MERCANTILE BANK OF INDIA, LTD.  
 THE MAURITIUS COMMERCIAL BANK.  
 BARCLAYS BANK (D.C.O.)

**Total acreage of Estates in Mauritius :**

	Acres
THE ANGLO CEYLON AND GENERAL ESTATES Co., LTD.	10,018
„ BEAU SÉJOUR ESTATES Co., LTD.	2527
„ MON TRÉSOR AND MON DÉSERT LTD.,	5403



THE  
**Albion Dock Company Ltd.**

CAPITAL Rs. 2,000,000

COMITE D'ADMINISTRATION

—O—

M. J. HEIN, *Président*

M. LOUIS M. ESPITALIER NOEL, *Vice-Président*

SIR JULES LÉCLEZIO K.B.E.

MM. J. EDOUARD ROUILLARD

RENÉ RAFFRAY

FERNAND MONTOCCHIO

OCTAVE ADAM

M. J. EDGARD PIAT—*Manager*

M. R. E. DESVAUX DE MARIGNY—*Sub-Manager*

M. L. D'ARIFAT—*Comptable*

---

THE  
**New Mauritius Dock**  
COMPANY

MEMBRES

DU

COMITÉ D'ADMINISTRATION :

Hon. Tristan Mallac—*Président*

„ Philippe Raffray, K.C.—*Vice-Président*

MM. A. C. Piat

Maxime Boullé

J. H. G. Ducray

Ed. Rogers

Hon. Raymond Hein

M. Maurice Rey—*Administrateur*

M. C. B. de la Giroday—*Sous-Administrateur*

M. J. Bruneau—*Comptable.*

---

**PIAT & C<sup>IE</sup> L<sup>TD</sup>**

*10, Rue de l'Intendance, Port-Louis.*

**AMMO-PHOS**

(engrais composé)

**Tissus Filtrants et Toiles Confectionnées**  
*pour FILTRES PRESSE*

**PRÉLARTS**

**FIL À COUDRE LES SACS**

**Toiles Cuivre Perforé — Toiles Liebermann — Tamis &c.**

**PEINTURE à l'huile et à l'eau de STRATCHLYDE**

*Quincaillerie Générale à la Commission*

**VINS FINS — WHISKY SPEY ROYAL & GIN DE GIBEY**

---

**THE**

**General Printing & Stationery Co. Ltd.**

**23, Rue Sir William Newton**

**PORT-LOUIS**

---

**Administrateur et Secrétaire :**

**THOMY ESCLAPON.**

---

**Travaux Typographiques et Lithographiques**

**EN TOUS GENRES**

**Reliure et Encadrement**

---

**Fournitures Générales pour Bureaux et Propriétés Sucrières,  
Choix Unique de Papiers Peints**









